



Bremerhaven

Bremen

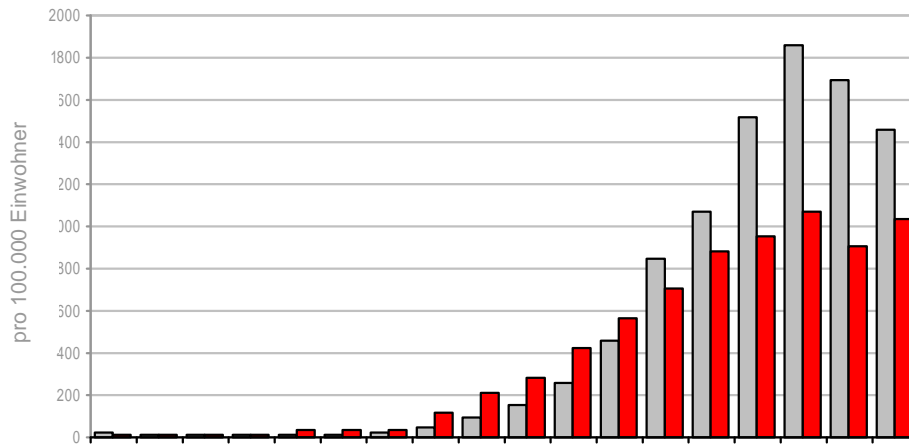
Jahresbericht

des

Bremer

Krebsregisters

Inzidenz und Mortalität im Jahr 1999



Jahresbericht des Bremer Krebsregisters

Inzidenz und Mortalität im Jahr 1999

Für den Inhalt verantwortlich:

Andrea Eberle
Ulrike Marquardt
Klaus Giersiepen
Eberhard Greiser

Außerdem waren an der Datenerhebung und –bearbeitung beteiligt:

Vertrauenstelle
des Bremer Krebsregisters

Vera Reichelt-Schulz
Britta Schubert
Sabine Wozenilek

Registerstelle
des Bremer Krebsregisters

Claudia Brünings-Kuppe
Carola Lehmann

Bremen, Juli 2002

Herausgeber:

Bremer Krebsregister

Internet: www.krebsregister.bremen.de

Registerstelle

Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin
Linzer Straße 8-10
28559 Bremen

Tel.: 0421 / 59596-49, -87

Fax: 0421 / 59596 68

e-mail: krebsregister@bips.uni-bremen.de

Vertrauensstelle

Kassenärztliche Vereinigung Bremen
Schwachhauser Heerstr. 26/28
28209 Bremen

Tel.: 0421 / 3404-341, -342

Fax: 0421 / 3404-109

e-mail: vbkr.kvvhb@t-online.de

Vorwort zum Jahresbericht des Bremer Krebsregisters Inzidenz und Mortalität im Jahr 1999

Das Krebsregister Bremen legt seinen zweiten Jahresbericht vor. Das junge epidemiologische Register kann damit eindrucksvoll nachweisen, dass die ersten Hürden des Aufbaus erfolgreich genommen wurden. Die Vollzähligkeit des Registers konnte von 30% auf 64% gesteigert werden. Einige Tumorerkrankungen wurden bereits vollzählig erfasst: das maligne Melanom, Brustkrebs und Lungenkrebs bei Frauen. Die Vollzähligkeit der Erfassung von mindestens 90% aller Tumorerkrankungen ist eine der Voraussetzungen, damit wissenschaftliche Aussagen zu dem Vorkommen von Krebserkrankungen im Lande Bremen gemacht werden können. Voraussetzungen dazu sind die Zustimmung der Patienten zur Datenübermittlung an das Krebsregister und die Bereitschaft der Ärzte, die Informationen an die Vertrauensstelle weiterzuleiten.

Insgesamt lässt sich aber bei allen Tumoren eine zunehmende Erfassung nachweisen, so dass die Verantwortlichen von einer Vollzähligkeit in den nächsten Jahren ausgehen.

Der Bericht gibt erstmals einen umfassenden Überblick über die Häufigkeit von Krebserkrankungen im Lande Bremen, dazu gehören die Angaben über das Alter der erkrankten Personen und das Krankheitsstadium zum Zeitpunkt der Diagnose. Diese Informationen können zukünftig wichtig sein, wenn es darum geht, Präventionsstrategien zu entwickeln und Früherkennungsmaßnahmen flächendeckend einzuführen wie z. B. beim Mammascreeing oder bei der Koloskopie, die seit kurzen im Rahmen der Früherkennung angeboten wird.

Alle Patientinnen und Patienten, die einer Weiterleitung ihrer Daten skeptisch gegenüberstehen, können bei der Vertrauensstelle des Krebsregisters eine Löschung ihrer Daten erwirken.

Alle Ärztinnen und Ärzte, die bisher die Daten ihrer Patienten noch nicht an das Krebsregister weitergeleitet haben, fordern wir auf, die Datenerfassung des Registers zu unterstützen, damit wir bessere Information zu Krebserkrankungen in Bremen erhalten.

Bedanken möchten wir uns bei den Patientinnen und Patienten, die mit ihren Daten das Krebsregister unterstützen, bei den Ärztinnen und Ärzten, die die Meldungen an die Vertrauensstelle weiterleiten, sowie bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Vertrauensstelle und der Registerstelle des Krebsregisters, die durch Aufbereitung und Auswertung der Daten die Erstellung des Berichtes ermöglicht haben.



Dr. med. Ursula Auerswald
Vorsitzende des Beirats des Krebsregisters Bremen
Präsidentin der Ärztekammer Bremen

| | |
|--|----|
| 1. Zu diesem Bericht | 1 |
| 2. Übersicht über das Bremer Krebsregister | 2 |
| 2.1 Rechtsgrundlage und Finanzierung des Bremer Krebsregisters | 2 |
| 2.2 Registerpopulation | 2 |
| 2.3 Arbeitsprozesse des Krebsregisters | 3 |
| 2.4 Meldermotivation und Öffentlichkeitsarbeit | 5 |
| 2.5 Epidemiologische Maßzahlen | 6 |
| Berechnung von Inzidenz und Mortalität | 6 |
| Maßzahlen zur Vollzähligkeit und Validität | 7 |
| 3. Entwicklung der Meldungszahlen im Zeitverlauf | 9 |
| 4. Ergebnisse des Krebsregisters über das Diagnosejahr 1999 | 11 |
| 4.1 Meldungseingang | 11 |
| 4.2 Kurzübersicht über die Meldungen | 12 |
| 4.3 Krebs gesamt (C00-97) | 14 |
| 4.4 Ausgewählte Tumoren | 21 |
| Mund und Rachen (C00-14) | 22 |
| Speiseröhre (C15) | 24 |
| Magen (C16) | 26 |
| Darm (C18-21) | 28 |
| Bauchspeicheldrüse (C25) | 30 |
| Kehlkopf (C32) | 32 |
| Lunge (C33-34) | 34 |
| Malignes Melanom der Haut (C43) | 36 |
| Sonstige Haut (C44) | 38 |
| Brust (C50) | 40 |
| Gebärmutterhals (C53) | 42 |
| Gebärmutterkörper (C54-55) | 44 |
| Eierstock (C56) | 46 |
| Prostata (C61) | 48 |
| Hoden (C62) | 50 |
| Niere (C64-66, C68) | 52 |
| Harnblase (C67) | 54 |
| Schilddrüse (C73) | 56 |
| Morbus Hodgkin (C81) | 58 |
| Non-Hodgkin-Lymphome (C82-85) | 60 |
| Leukämien (C91-95) | 62 |
| 5. Der Bremer Mortalitätsindex | 64 |
| 6. Ausblick | 67 |
| 7. Literatur | 70 |

Anhang

| | | |
|---|--|-----|
| A | Tabellen für alle Tumordiagnosen | 71 |
| | • Absolute Fallzahlen der Krebsneuerkrankungen | 72 |
| | • Altersspezifische Inzidenzraten..... | 78 |
| B | Bevölkerungszahlen..... | 85 |
| | • Mittlere Bevölkerung des Landes Bremen 1999..... | 86 |
| | • Standardbevölkerungen | 86 |
| C | Meldebogen für das Krebsregister..... | 87 |
| D | Gesetze | 89 |
| | • Gesetz über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen (BremKRG) | 90 |
| | • Verordnung über die Bestimmung und Aufgaben des Bremer Mortalitätsindex | 96 |
| E | Poster „Tumorstadienverteilung des Mammakarzinoms ...“ | 99 |
| F | Glossar..... | 101 |

1. Zu diesem Bericht

Der vorliegende Bericht ist der zweite Jahresbericht des Bremer Krebsregisters. Er bietet zu Beginn einen Überblick über das Krebsregister mit seinen Arbeitsprozessen und stellt kurz die Entwicklung der Meldungszahlen in der Vertrauensstelle des Krebsregisters im Zeitverlauf von Beginn der Registrierung im September 1998 bis zum 30.06.2002 dar. Den Kern des Berichts bilden die Ergebnisse für das Diagnosejahr 1999. Dieses Jahr ist das zweite Erfassungsjahr für Krebsneuerkrankungen im Bundesland Bremen, und das erste vollständige Jahr, in dem Ärztinnen und Ärzte bereits seit Beginn des Jahres die Möglichkeit hatten, Krebsneuerkrankungen zu melden. Zusätzlich gibt der Bericht Auskunft über die Krebssterblichkeit im Bundesland Bremen. Diese Daten wurden im Rahmen der Todesursachenstatistik vom Statistischen Landesamt in Bremen erhoben und dem Register zur Verfügung gestellt.

In der Aufbauphase des Registers stehen die Vollständigkeit der Erfassung und die Datenqualität im Vordergrund der Betrachtung, denn für eine aussagekräftige, wissenschaftliche Interpretation der Daten ist eine vollzählige Erfassung aller Krebsneuerkrankungen von über 90 % erforderlich.

Gegenüber dem Vorjahresbericht konnte die Vollständigkeit des Registers von 30 % auf 65 % gesteigert werden. Als Referenz für die Vollständigkeitsschätzung wurde das Saarländische Krebsregister unter Berücksichtigung der Unterschiede in der Altersstruktur und der Bevölkerungsgröße herangezogen.

Für einige Tumorlokalisationen kann das Bremer Krebsregister schon jetzt als vollzählig angesehen werden. So wurde in Bremen für das Maligne Melanom im Diagnosejahr 1999 bei Männern und Frauen jeweils eine höhere Inzidenz als im Saarland gemessen. Ebenfalls konnte bei Frauen für Brustkrebs und Lungenkrebs eine Vollständigkeit von über 90 % erreicht werden.

Da bei Krebsregistern mit einer relativ kleinen Bevölkerung die verschiedenen Altersklassen nur

gering besetzt sein können, stellen die meisten Register den Datenbestand aus mehreren Jahren zusammengefasst dar, um die durch die geringe Besetzung bedingten Schwankungen zu glätten. Für Bremen ist eine Zusammenfassung mehrerer Jahre gegenwärtig noch nicht möglich. Eine Interpretation der Ergebnisse kann daher nur mit äußerster Vorsicht erfolgen.

Die Entwicklung der Meldungszahlen im Bremer Krebsregister ist jedoch weiterhin ermutigend und erlaubt die Einschätzung, dass in Zukunft für weitere Tumorlokalisationen die gewünschte Vollständigkeit erreicht werden wird und dem Robert-Koch-Institut in Berlin somit auch bald die Bremer Daten für Auswertungen von nationalen Trends, regionalen Inzidenzunterschieden, Analysen von Krebsursachen und Empfehlungen zur Prävention zur Verfügung stehen werden.

Wir möchten uns bei den bisher meldenden Ärztinnen und Ärzten bedanken und hoffen, dass sie auch in Zukunft weiterhin bereit sind, Krebserkrankungen zu melden. Von den übrigen Ärztinnen und Ärzten wünschen wir uns, dass sie vielleicht in Zukunft die nötige Motivation und Zeit finden, um Krebsneuerkrankungen an das Register zu melden. Der Deutschen Krebshilfe danken wir für ihre finanzielle Unterstützung.

2. Übersicht über das Bremer Krebsregister

2.1 Rechtsgrundlage und Finanzierung

Rechtsgrundlage für die Arbeit des Bremer Krebsregisters ist das Gesetz über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen (BremKRG), das am 1. Oktober 1997 in Kraft trat. Es wurde nach den verbindlichen Vorgaben des Bundeskrebsregistergesetzes von 1994 gestaltet. Das Gesetz über das Bremer Krebsregister wurde im März 2001 novelliert. Zwei der wichtigsten Veränderungen sind die eingeführte Meldepflicht für die Ärzte, die durch spezielle Untersuchungsmethoden die Krebserkrankung bestimmen, ohne behandelnde Ärzte zu sein (Pathologen), und die Berechtigung der Vertrauensstelle bei Personen, deren Krebserkrankung dem Register nur durch die Todesbescheinigung bekannt wurde, bei den vorbehandelnden Ärzten nach weiteren Informationen zu der Erkrankung zu recherchieren.

Das Bremer Krebsregister wird vom Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales mit Unterstützung der Deutschen Krebshilfe und des Gesamtprogramms zur Krebsbekämpfung des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert. Der Senator führt die Aufsicht über das Bremer Krebsregister. Er hat einen Wissenschaftlichen Beirat berufen, in dem Ärztinnen und Ärzte, EpidemiologInnen, WissenschaftlerInnen anderer Fachrichtungen und Patientenorganisationen vertreten sind.

2.2 Registerpopulation

Das Bremer Krebsregister bezieht sich auf alle PatientInnen, die zum Zeitpunkt der Erstdiagnosestellung ihren Wohnsitz im Bundesland Bremen hatten. Im Berichtszeitraum 1999 lebten im Jahresdurchschnitt 665.753 Einwohner im Land Bremen, davon 541.978 in der Stadt Bremen und 123.775 in Bremerhaven (s. Anhang B).

Das Land Bremen hat eine Gesamtfläche von 40.428 ha (Stand 31.12.1999 Statistisches Landesamt), davon entfallen auf die Stadt Bremen

31.665 ha und auf die Stadt Bremerhaven 7.763 ha.

Dies ergibt eine Bevölkerungsdichte von 1.647 Einwohner je km² für das Land Bremen (Stadt Bremen: 1.711, Bremerhaven: 1.594).

Der Frauenanteil der Wohnbevölkerung des Landes Bremen betrug 51,8 %.

Am 31.12.1999 lebten nach den Angaben des Einwohnermelderegisters (Bremen) und des Ausländerzentralregisters (Bremerhaven) 78.964 Ausländer im Land Bremen (11,9 % der Gesamtbevölkerung). Die stärkste Ausländergruppe bildeten Türken mit 31.002 Personen (39,3%). Es folgten Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien mit 10,1 % und Polen mit 6,3 %.

Rund 282.000 Bremer gingen 1999 einer Erwerbstätigkeit nach. Die Arbeitslosenquote lag bei 15,8 %.

Eine Aufgliederung nach Wirtschaftsbereichen zeigt, dass 31,1% der Erwerbstätigen im Produzierenden Gewerbe, 18,1% in Betrieben des Handels und Gastgewerbe, 10,9 % im Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung und 25,4 % im Öffentlichen und Privaten Dienstleistungsbereich tätig sind.

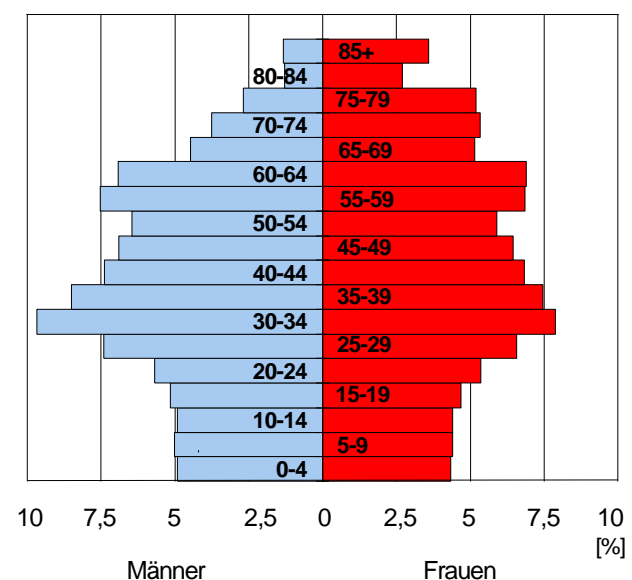


Abbildung 1: Bevölkerungspyramide des Landes Bremen in 5-Jahresaltersklassen (durchschnittliche Bevölkerung 1999).

2.3 Arbeitsprozesse des Registers

Im Bremer Krebsregister werden gemäß dem Bremer Krebsregistergesetz sowohl alle bösartigen Neubildungen registriert als auch die Frühformen (die sogenannten „In-situ-Karzinome“ und andere Frühformen von Krebserkrankungen) und klinisch bösartig verlaufende benigne Tumorerkrankungen des Nervensystems. Neben dem bösartigen Melanom der Haut (ICD10: C43) werden in Bremen alle Formen der „sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut“ (ICD10: C44) erfasst.

Bei der Inzidenzberechnung (Neu-Erkrankungen) werden „In-situ-Karzinome“ und Neubildungen unsicheren oder gutartigen Verhaltens nicht mit berücksichtigt.

Das Bremer Krebsregister ist, insbesondere aus Gründen des Datenschutzes, in eine Vertrauensstelle und eine Registerstelle aufgeteilt. Die Vertrauensstelle des Bremer Krebsregisters befindet sich in der Kassenärztlichen Vereinigung Bremen (KV-HB). Mit der Führung der Registerstelle ist das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) vom Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales beauftragt worden.

Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, gehen in der Vertrauensstelle die Meldungen über die Krebsneuerkrankungen ein. Teilweise erfolgen die Meldungen auf dem dafür entwickelten gemeinsamen Dokumentationsbogen der Tumornachsorgeleitstelle und des Bremer Krebsregisters (s. Anhang C), teilweise in Form von klinischen Befundberichten.

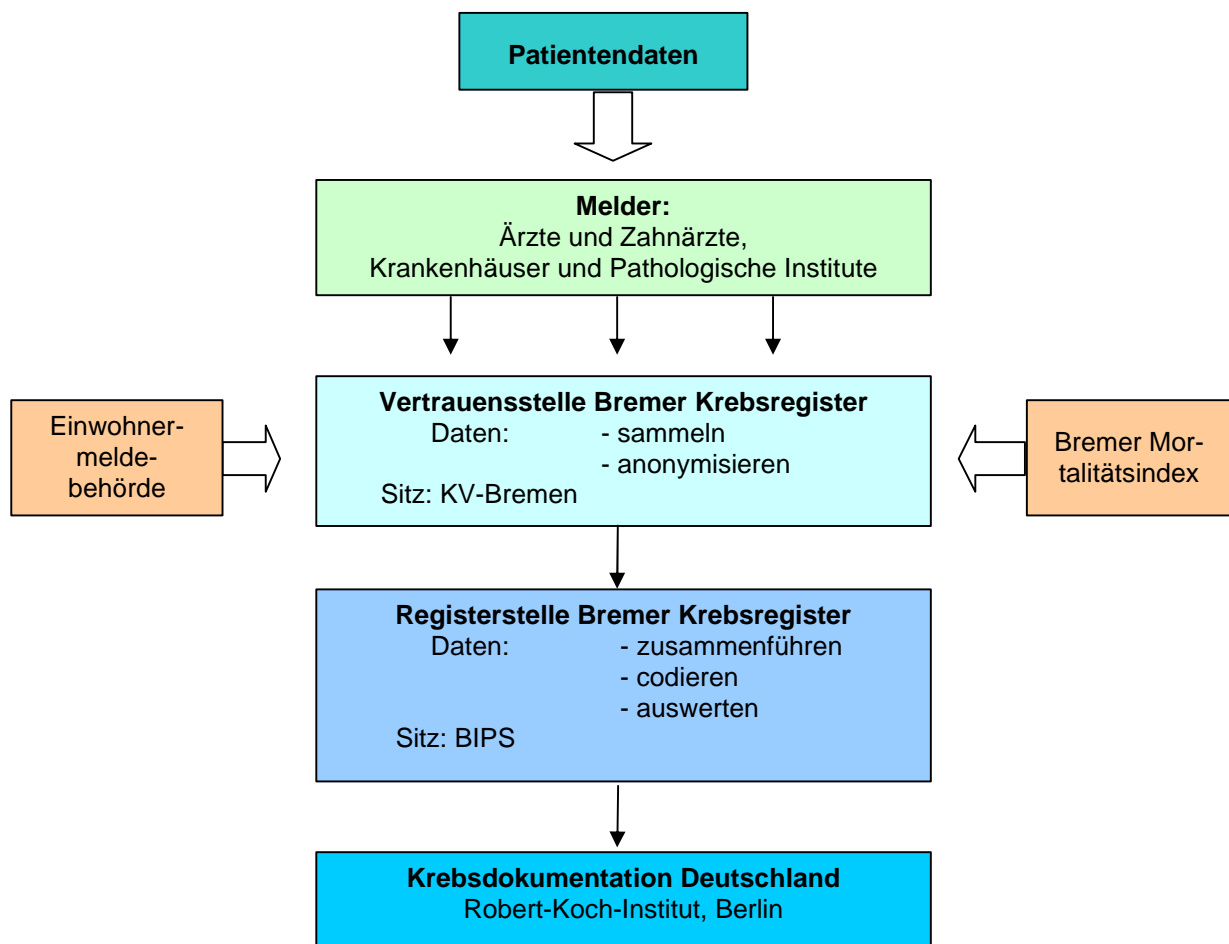


Abbildung 2: Aufbau des Bremer Krebsregisters

Die gemäß BremKRG (s. Anhang D) zu erfassenden Daten werden aus den eingehenden Meldungen extrahiert und in eine Datenbank eingegeben. Fehlende obligate Angaben werden von der Vertrauensstelle bei den Meldern nachgefragt.

Durch kombinierte Suchstrategien aus phonetischer² und manueller Suche wird festgestellt, ob es zu den betreffenden PatientInnen bereits eine Meldung gibt und ob sie von demselben Melder stammt. Da in der Vertrauensstelle keine epidemiologischen Daten gespeichert werden, kann dort nicht festgestellt werden, ob die eingegangene Meldung einen bereits bekannten oder einen weiteren Tumor betrifft. Deshalb werden alle Meldungen erfasst, die Tumoren in Bremen gemeldeter Personen betreffen, sofern die Tumoren nach dem 31.12.1997 diagnostiziert wurden. Anschließend werden die personenidentifizierenden Daten (PID) von den epidemiologischen Daten getrennt. Die personenidentifizierenden Daten werden ebenso wie die Angaben zum Melder in der Vertrauensstelle auf Dauer gespeichert. Die epidemiologischen Daten werden, versehen mit der Kontrollnummer und der Registernummer, an die Registerstelle weitergegeben und anschließend in der Vertrauensstelle gelöscht.

Des Weiteren wird in der Vertrauensstelle ein Abgleich der Daten mit den amtlichen Todesbescheinigungen durchgeführt. Die Angaben auf den Todesbescheinigungen werden der Vertrauensstelle durch den Bremer Mortalitätsindex (s. Kapitel 5) in elektronischer Form zur Verfügung gestellt einschließlich der ICD-Signierung des Grundleidens seitens des Statistischen Landesamtes.

Die Datensätze, die von der Vertrauensstelle an die Registerstelle weitergegeben werden, enthalten die folgenden Angaben (siehe auch Erhebungsbogen im Anhang):

- Geschlecht
- Mehrlingseigenschaften (z.B.: "Zwilling")
- Geburtsort und –datum

- Gemeindegrenznummer und Gauß-Krüger-Koordinaten³
- Staatsangehörigkeit
- Angaben über frühere Tumoren
- Tumordiagnose
- Histologie und Lokalisation des Tumors
- Monat und Jahr der Tumordiagnose
- Stadium der Erkrankung
- Tumormarker
- Art der Diagnosesicherung
- Art der Therapie
- Sterbemonat und –jahr
- Todesursache (Grundleiden)

Zusätzliche Daten:

- Angaben zum Melder
- Informationsstatus des Patienten
- Mitteilung eines Widerspruchs

In der Registerstelle gehen die anonymisierten Datensätze ein. Die Informationen zur Erkrankung werden nach der Klassifikation der ICD, 10. Revision, verschlüsselt. Zusätzlich werden Lokalisation und Histologie getrennt nach der International Classification of Diseases for Oncology, 2. Revision, codiert.

Für die statistisch-epidemiologische Auswertung wird, wenn mehrere Meldungen zu einem Tumor eines Patienten vorliegen, die sogenannte „Best-of-Generierung“ durchgeführt, d.h. es wird *ein* Datensatz für jede Krebserkrankung einer Person angelegt, der alle Informationen zu dieser Erkrankung beinhaltet. Nur dieser Datensatz wird für die Inzidenz-Berechnungen verwendet.

Die Gauß-Krüger-Koordinaten der Adresse der Betroffenen werden aus Gründen des Datenschutzes in unpräziser Form erzeugt ("verschmutzt"), so dass nicht auf einzelne Personen rückgeschlossen werden kann. Die sogenannte Geocodierung dient der späteren Analyse über das räumliche Auftreten von Krebserkrankungen, z.B. in Stadtbezirken oder an bestimmten Straßenzügen.

² Überprüfung ähnlich klingender Namen mit unterschiedlicher Schreibweise (Beispiel: Mayer-Maier).

³ geben die geografische Breite und Länge an (hier: Geocodierung der Wohnadresse).

Zu den Aufgaben der Registerstelle gehört die Auswertung der epidemiologischen Daten und die Erstellung von Berichten über die Ergebnisse. Es erfolgt eine jährliche Übermittlung der Daten an das Robert-Koch-Institut (RKI), „Dachdokumentation Krebs“, in Berlin für die nationale Aufbereitung der Ergebnisse. Die Bremer Daten wurden bereits für das erste Diagnosejahr 1998 an das RKI gesandt. Sie werden aber erst dann für bundesweite Vergleiche einbezogen, wenn aus drei Diagnosejahren Daten zur Trendanalyse mit hinreichender Vollständigkeit vorliegen. Dies kann erst ab der Übermittlung des Datensatzes für das Diagnosejahr 2000 erreicht werden.

2.4 Meldermotivation und Öffentlichkeitsarbeit

Zur Erreichung der Vollständigkeit eines Krebsregisters ist es erforderlich, alle potentiellen Melder zur konsequenten und kontinuierlichen Meldung zu motivieren.

Dazu werden in Deutschland und international verschiedene Meldemodi praktiziert:

- Melderecht mit/ohne Informationspflicht, mit/ohne Widerspruchsrecht, mit schriftlicher oder mündlicher Einverständniserklärung der Betroffenen
- Meldepflicht

Die verschiedenen Melderechtsverfahren bieten individuelle Entscheidungsfreiheit der Melder und der Patienten und die Möglichkeit, auf der Basis der Registerdaten wissenschaftliche Studien zu speziellen Fragestellungen durchzuführen.

Die Meldepflicht führt einerseits zur Selbstverständlichkeit von Meldungen, die eine zeitaufwendige Überzeugungsarbeit der meldebereiten ÄrztInnen gegenüber den PatientInnen minimiert. Andererseits ist die Meldepflicht stets mit der Erfüllung der höchsten datenschutzrechtlichen Auflagen verbunden und häufig eine Nutzung von Registerdaten für Studien ausgeschlossen.

In enger Abstimmung mit den Pathologie-Instituten, dem Landesbeauftragten für den Datenschutz, sowie den Krebsregistern anderer

Bundesländer wurde das in Bremen geltende Melderecht um eine Meldepflicht für Pathologische Institute im März 2001 ergänzt.

Da alle PatientInnen auch gegen die Pflichtmeldung der Pathologie-Institute ein Widerspruchsrecht besitzen, hat dieser Bremer Mittelweg zwischen Melderecht und Meldepflicht zu einer erheblichen Steigerung der Meldequote ohne Einschränkungen des Rechts der Betroffenen auf informationelle Selbstbestimmung geführt. Außerdem blieb die Möglichkeit zur Durchführung wissenschaftlicher Studien erhalten.

Zur Minimierung des Arbeitsaufwands der klinischen Melder hat sich die Meldung per Befundbericht/Arztbrief bewährt und sich als geeignetes Instrument zum Abbau des Meldehindernisses „hoher Arbeitsaufwand“ erwiesen.

Um den Arbeitsaufwand zur Meldung weiter zu verringern, sollen elektronische Meldeverfahren, z.B. per Diskette oder Online entwickelt werden. Durch automatische Protokollierung aller Datenzugriffe und Datenübermittlungen wird in diesem Verfahren auch der Datenschutz perfektioniert. Das Bremer Krebsregister arbeitet gemeinsam mit der Universität Bremen und den Kommunalen Krankenhäusern an einem Projekt zur Verwirklichung dieses Meldeverfahrens innerhalb von 2-3 Jahren.

Die Öffentlichkeitsarbeit des Bremer Krebsregisters konzentrierte sich auf die Ansprache der potentiellen Melder. Dazu wurden Präsentationen des Registers in Kliniken und Fachgremien niedergelassener ÄrztInnen durchgeführt.

Darüber hinaus war das Bremer Krebsregister mit Beiträgen auf lokalen und überregionalen onkologischen Fachtagungen vertreten.

Aktuelle Informationen des Registers wurden im Bremer Ärztejournal und im Landesrundsreiben der Kassenärztlichen Vereinigung Bremen veröffentlicht.

Gemeinsam mit der Tumordokumentations-/Nachsorgeleitstelle Bremen wurde eine sehr gut angenommene Fortbildung für Arzhelferinnen zur Tumordokumentation durchgeführt.

2.5 Epidemiologische Maßzahlen

Berechnung von Inzidenz und Mortalität

Die Berechnung der folgenden epidemiologischen Maßzahlen erfolgt aus den dem Krebsregister gemeldeten Krebsneuerkrankungen und den Bevölkerungsdaten aus Bremen (s. Anhang B).

Die Mortalitätsraten werden analog der Inzidenzberechnung mit den Mortalitätsdaten berechnet.

Absolute Fallzahl

Die absoluten Fallzahlen werden aus den eingegangenen Meldungen ermittelt, wobei eine Zusammenführung mehrerer Meldungen zu einer Erkrankung eines Patienten erfolgte (Best-of-Generierung). Die Fallzahlen werden nach Geschlecht, Tumorart und 5-Jahresaltersklassen unterteilt dargestellt.

Diese Daten haben jedoch keinen hohen Aussagewert, da die Anzahl der Erkrankungsfälle von der Größe der Registerpopulation und ihrer Altersverteilung abhängig ist und dies wird bei dieser Berechnung nicht mit berücksichtigt.

Um die absoluten Fallzahlen etwas aussagekräftiger zu machen, ist die einfachste Berechnung die Darstellung der rohen Inzidenzrate.

Rohe Inzidenzrate

Als rohe Inzidenzrate bezeichnet man die Anzahl aller Neuerkrankungen pro 100.000 der Bevölkerung unter Risiko in einem bestimmten Zeitraum, meist ein Kalenderjahr.

$$E_j = (N_j / B_j) * 10^5$$

- E_j = Rohe Inzidenzrate im Zeitraum j
 N_j = Anzahl der Neuerkrankungen im Zeitraum j
 B_j = Durchschnittliche Wohnbevölkerung im Zeitraum j

Da Krebs eine Erkrankung ist, deren Häufigkeit stark mit dem Lebensalter variiert, ist es zweckmäßig die Altersverteilung in der Bevölkerung zu berücksichtigen. Dies erfolgt bei der Berechnung der altersspezifischen Inzidenzraten.

Altersspezifische Inzidenzrate

Für die Berechnung der altersspezifische Inzidenzrate wird die Anzahl der beobachteten Neuerkrankungen *in einer bestimmten Altersklasse* auf die Zahl der Angehörigen dieser Altersgruppe in der Bevölkerung bezogen.

$$A_{ij} = (N_{ij} / B_{ij}) * 10^5$$

- A_{ij} = Altersspezifische Inzidenzrate der Altersklasse i im Zeitraum j
 N_j = Anzahl der Neuerkrankungen der Altersklasse i im Zeitraum j
 B_j = Durchschnittliche Wohnbevölkerung der Altersklasse i im Zeitraum j

Die altersspezifischen Raten enthalten die detailliertesten Informationen für Vergleichsuntersuchungen. Für einen Gesamtüberblick sind sie zu unübersichtlich. Die Berechnung der altersstandardisierten Inzidenzraten ist für den Vergleich zwischen Populationen mit verschiedenen Altersstrukturen anhand einer einzigen Maßzahl erforderlich.

Altersstandardisierte Inzidenzrate

Bei der Methode der direkten Altersstandardisierung wird durch Gewichtung und Zusammenfassung der altersspezifischen Raten (18 Altersklassen) zu einer Gesamtrate der Einfluss der Altersstruktur eliminiert. Die Gewichte werden dabei von einer ausgewählten Standardbevölkerung vorgegeben. Die WHO hat verschiedene Standardbevölkerungen entwickelt, wobei auf nationaler und internationaler Ebene die drei folgenden Bevölkerungen die gängigsten sind:

- Weltstandard nach SEGI
- Europa-Standard (neu)
- Bundesrepublik Deutschland 1987

Die so ermittelten Raten geben an, welche Inzidenz festgestellt worden wäre, wenn die Alterszusammensetzung der beobachteten Bevölkerung derjenigen der Standardbevölkerung entsprochen hätte.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate in einen bestimmten Zeitraum j berechnet sich nach folgender Formel:

$$D_j = \frac{\sum_{i=1}^{18} A_{ij} * G_i}{\sum_{i=1}^{18} G_i}$$

- D_j = Direkt standardisierte Rate im Zeitraum j
 A_{ij} = Altersspezifische Inzidenzrate der Altersklasse i im Zeitraum j
 G_i = Angehörige der Altersklasse i in der Standardbevölkerung

Die auf einen Standard bezogenen Inzidenzraten verschiedener Regionen oder zeitliche Entwicklungen von Erkrankungsraten in einer Region können so direkt miteinander verglichen werden. Nachteil der Standardisierung ist, dass die Raten keinen direkten Bezug zur tatsächlichen Krebshäufigkeit in der Region haben.

In diesem Bericht werden für die wichtigsten Tumorerkrankungen neben der rohen Rate die altersstandardisierten Inzidenzraten auf der Basis der drei oben angegebenen Standardbevölkerungen (Anhang B) dargestellt.

Maßzahlen zur Vollzähligkeit und Validität

Vollzähligkeit

Die Vollzähligkeit eines Registers gibt an, welcher Anteil der erwarteten Neuerkrankungsfälle erfasst werden konnte. Die Vollzähligkeit kann in Deutschland durch einen Vergleich mit den Inzidenzdaten des Saarländischen Krebsregisters geschätzt werden, da dieses Register unter den bundesdeutschen Registern als dasjenige zählt, welches den höchsten Anteil aller Malignome erfasst und somit als Richtgröße gelten kann. Der Vergleich zur Messung der Vollzähligkeit basiert auf der Annahme von gleichen Inzidenzraten in beiden Regionen.

Die Schätzung der Vollzähligkeit des Diagnosejahres 1999 wurde für diesen Bericht anhand der gemittelten tumorspezifischen Inzidenzen der

Jahre 1993-1997 des Saarländischen Krebsregisters durchgeführt. (Datenbank im Internet, Stand 12. April 2002; www.krebsregister.saarland.de)

• M/I-Quotient: Verhältnis der Mortalität zur Inzidenz

Das Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz ist ein weiteres Maß für die Abschätzung der Vollzähligkeit. Ist der Quotient größer als 1, so sind mehr Todesfälle als Neuerkrankungen registriert worden. Dies ist meist ein Hinweis auf eine unvollständige Registrierung der entsprechenden Tumorklassifikation. Ein niedriger M/I-Quotient (< 0,4) weist auf eine Erkrankung mit niedriger Letalität hin (z.B. Hodentumoren). Bei Erkrankungen mit schlechter Prognose nähert sich der Quotient dem Wert 1.

Angaben zur Vollzähligkeit können zu Fehlinterpretationen führen!

Maßzahlen zur Vollzähligkeit können systematisch fehlerhaft sein, z.B. wenn

- es in der Realität Inzidenz-Unterschiede zwischen den verglichenen Regionen gibt - was zu erwarten ist.
- Tumoren in einer Region in einem früheren Stadium diagnostiziert werden als in einer anderen Region. Wird z.B. in einer der beiden Regionen eine höhere Intensität an Früherkennungsmaßnahmen angeboten, verändert sich implizit auch die Überlebenszeit und damit das Verhältnis Mortalität / Inzidenz im selben Jahr.
- Tumoren in einer Region effektiver therapiert werden als in einer anderen: Die hieraus resultierenden Unterschiede bei der Letalität beeinflussen ebenfalls das Verhältnis: Mortalität / Inzidenz.

Validität

Die Qualität der Daten eines Krebsregisters wird anhand der folgenden, von der International A-

gency for Research on Cancer (IARC) vorgeschlagenen, Validitätsindikatoren beurteilt:

- **HV-Anteil – histologically verified –**

Der Anteil mikroskopisch verifizierter Diagnosen (HV %) gibt an, bei wie vielen Fällen es möglich war, den Tumor histopathologisch zu untersuchen. Der Anteil sollte über 90 % liegen. Eine sehr hohe Rate (~100 %) zeugt dagegen von einem sehr hohen Meldeanteil von Pathologen.

- **PSU-Anteil – primary site unknown –**

Aus dem Anteil der unspezifischen Diagnosen lässt sich direkt auf die Qualität der gemeldeten Informationen schließen. Zu den unbekanntem Primärtumoren zählen nach der ICD-10 die Diagnosen C26 (bösartige Neubildung sonstiger und ungenau bezeichneter Verdauungsorgane), C39 (bösartige Neubildung sonstiger und ungenau bezeichneter Lokalisationen des Atmungssystems u. sonstiger intrathorokaler Organe), C76 (bösartige Neubildung sonstiger u. ungenau bezeichneter Lokalisation.) und C80 (bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation). Der Anteil dieser Tumoren sollte unter 5 % liegen.

- **Uterus NOS-Anteil – uterus not otherwise specified –**

Der Anteil unbekannter Uterustumoren (C55) an allen Uterustumoren (C53, C54, C55) ist ein spezifischer Indikator für die Genauigkeit der Daten bei Uterustumoren.

- **DCO- / DCN-Anteil – death certificate only / death certificate notificaton**

Der Anteil der Krebserkrankungen, der dem Register nur durch die Todesbescheinigungen der Patienten bekannt geworden ist, ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal für die Vollständigkeit eines Registers. Dieser Anteil sollte laut WHO-Vorgaben kleiner als 5 % sein.

In Bremen wurde für die DCO-Fälle ein Trace-Back-Verfahren durchgeführt, d.h. durch Nachfragen bei den zuletzt behandelnden ÄrztInnen wurde versucht, noch zusätzliche Informationen zu den Krebserkrankungen der Verstorbenen zu gewinnen. Die Fälle, bei denen der Arzt daraufhin

weitere Angaben zur Erkrankung meldet, werden als DCN-Fälle in die Inzidenz aufgenommen.

Die DCO-Fälle, bei denen aus der Information von den Todesbescheinigungen kein Diagnosejahr hervorgeht, werden als Inzidenzfälle im Sterbejahr gezählt. Der DCO-Anteil ist daher in der Aufbauphase eines Krebsregisters erwartungsgemäß sehr hoch und noch nicht als Indikator für die Datenqualität geeignet. Die DCO-Fälle werden im vorliegenden Bericht bei den Auswertungsanalysen - im Gegensatz zu den DCN-Fällen - nicht mit berücksichtigt, sondern gesondert ausgewiesen.

3. Entwicklung der Meldungen im Zeitverlauf

Von 1998 bis zum 30.06.2002 sind im Bremer Krebsregister insgesamt 35.680 Meldungen eingegangen. 27.720 Meldungen erfolgten im Zeitraum dieses Berichts vom 01.07.2000 bis zum 30.06.2002.

Davon betrafen 10.786 niedersächsische PatientInnen und wurden an das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) weitergegeben. Damit hat sich der Anteil niedersächsischer Meldungen an den Gesamtmeldungen von 28% im Vorjahresbericht auf 39% erhöht. Ursache hierfür ist die Zunahme der Meldungen aus Pathologie-Instituten einerseits und ein hoher Anteil in Bremer und Bremerhavener Kliniken versorgter niedersächsischer PatientInnen andererseits.

16.934 Meldungen betrafen an Malignomen erkrankte BremerInnen.

Im Vergleich zum Vorjahresbericht ist jedoch die Zahl der Meldungen vom selben Melder zur selben Tumorerkrankung der selben Patientin / des

selben Patienten gestiegen. So blieben z. B. im ersten Halbjahr 2002 von 6.153 Meldungen zu Bremer PatientInnen nur 4.831 Datensätze, die zur epidemiologischen Auswertung in die Registerstelle weiterzugegeben waren.

Insgesamt hat sich der positive Trend in der Entwicklung der Meldungen (Abb. 3) gegenüber dem Zeitraum des Vorberichtes (4. Quartal 1998 – 2. Quartal 2000) noch verstärkt.

Eine Unterteilung der Meldungen in die Meldergruppen: Kliniken, Praxen und Pathologen zeigt, dass mit Einführung der Meldepflicht für Pathologen im Jahr 2001 eine deutliche Steigerung der Zahl von Pathologenmeldungen begann, die sich bis heute massiv verstärkt hat. Der hohe Anstieg der Klinikmeldungen im 1. Halbj. 2001 resultiert z.T. aus einer passageren Zunahme von Meldungen zu Erkrankungsfällen der Vorjahre, soweit die Betroffenen noch in Behandlung waren und über die Meldung informiert werden konnten (Abb. 4).

Der Anteil der Meldungen aus den Praxen hat sich im Zeitverlauf nur geringfügig verändert.

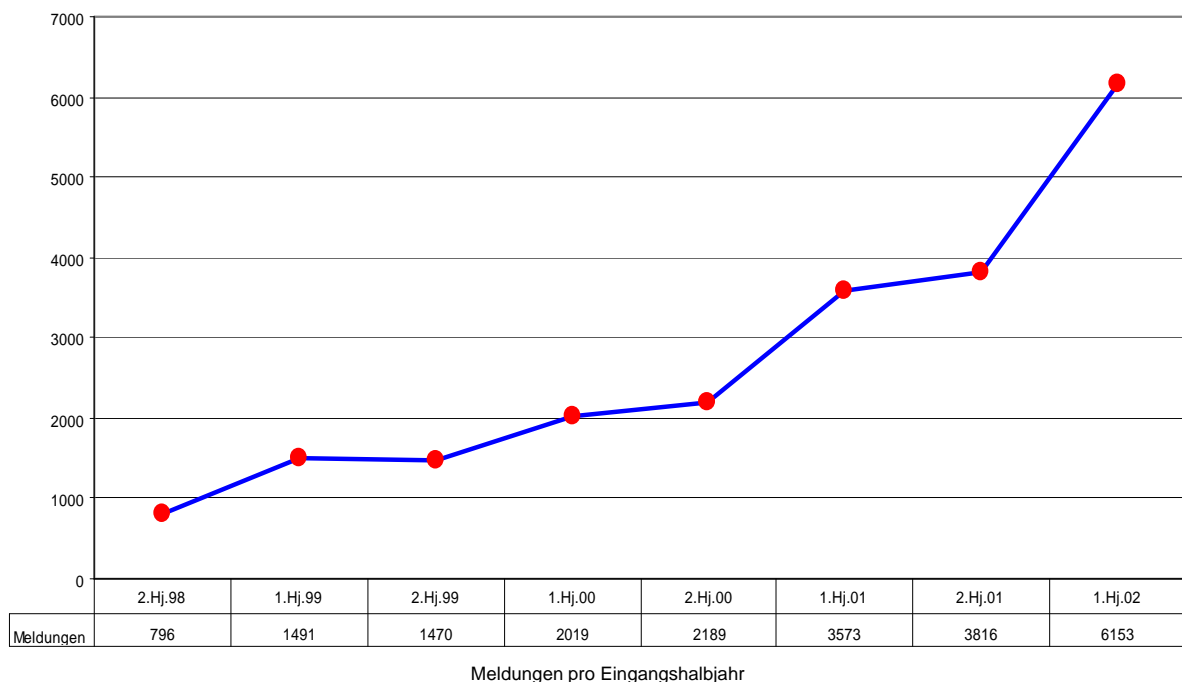


Abb. 3: Entwicklung der Meldungen an das BKR (nur Bremer PatientInnen), nach Eingangshalbjahr in der Vertrauensstelle.

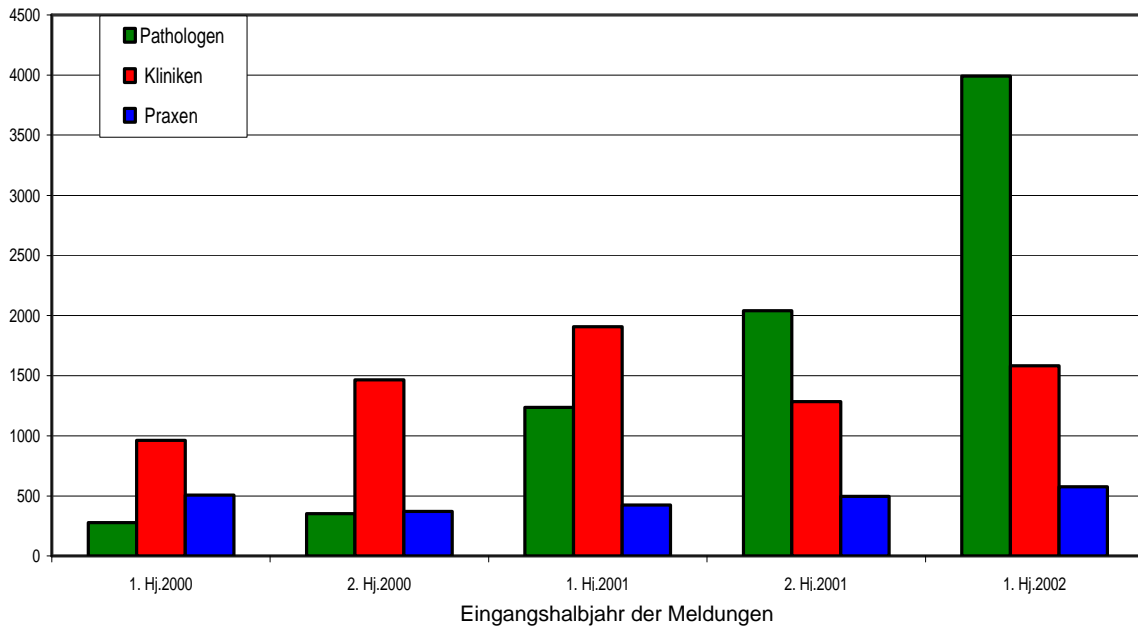


Abb. 4: Entwicklung der Meldergruppen-Anteile im BKR im Zeitverlauf 1. Halbj. 2000 – 1. Halbj. 2002.

Im Berichtszeitraum erhöhte sich auch die Zahl der Melder (Tab. 1). Inzwischen melden 63 % aller krebsregister-relevanten Klinikabteilungen und 40 % aller relevanten Praxen (1998 waren es noch 15 %). In den Kliniken sind die Fachgruppen Dermatologie, Gynäkologie, Pulmologie und die Strahlentherapie Spitzenreiter. Sie melden zu 100 %.

Bei den Praxen liegen die Strahlentherapeuten (100 %) und die Dermatologie (66 %) ganz vorn.

Verbesserungsfähig erscheinen die Meldeaktivitäten der Urologen, der Chirurgen und der HNO-Ärzte/-Ärztinnen.

Tab. 1: Anzahl der Melder für den Meldungseingangszeitraum 07.2000 – 06.2002, nach Fachgruppen.

| | Klinikmelder Fachabteilung | Fachabteilungen gesamt | Praxismelder | Praxen gesamt |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Allgemeinmedizin | - | - | 137 (41%) | 332 |
| Chirurgie | 12 (55%) | 22 | 4 (15%) | 27 |
| Dermatologie | 2 (100%) | 2 | 21 (66%) | 32 |
| Gynäkologie | 7 (100%) | 7 | 29 (30%) | 98 |
| HNO | 3 (75%) | 4 | 2 (5%) | 37 |
| Innere Medizin | 11 (65%) | 17 | 16 (32%) | 50 |
| Mund Kiefer Gesicht | 1 (50%) | 2 | 2 (18%) | 11 |
| Pädiatrie | ZKK* | 5 | ZKK, 1 (2%) | 51 |
| Pathologie | 2 (100%) | 2 | 2 (67%) + 1 Zytol. Hann. | 3 + 1 ausw. Praxis |
| Pulmologie | 1 (100%) | 1 | - | - |
| Strahlentherapie | 2 (100%) | 2 | 1 (100%) | 1 |
| Urologie | 1 (33%) | 3 | 12 (43%) | 28 |
| Summe Abteil./-praxen | 42 (63%) | 67 | 264 (40%) | 670 |

*ZKK: Meldung über Zentrales KinderKrebsregister

4. Ergebnisse über das Diagnosejahr 1999

Für diesen Bericht werden alle Krebsneuerkrankungen berücksichtigt, die im Jahr 1999 von ÄrztInnen diagnostiziert worden sind und die der Registerstelle bis Mai 2002 von der Vertrauensstelle geliefert werden konnten.

Die Daten eines Krebsregisters können Patienten-, Tumor- oder Meldungs-bezogen dargestellt werden, da bei einer Person mehrere Tumorerkrankungen vorliegen können und zu dieser wiederum eine oder mehrere Meldungen eingegangen sein können. Die Auswertungen in diesem Bericht erfolgen Tumor-bezogen. Eine Ausnahme bildet das Kapitel 4.1 über den Eingang der Meldungen im Zeitverlauf. Hier wird Meldungs-bezogen ausgewertet, um die Mitarbeit der Ärzte und Ärztinnen an der Krebsregistrierung zu verdeutlichen.

4.1 Meldungseingang

Bis Juni 2002 konnten in der Registerstelle für das Diagnosejahr 1999 5.164 Meldungen registriert werden. In diesen Meldungen finden sich

1.125 Krebsregister-relevante Todesbescheinigungen, d.h. von „an“ oder „mit Krebs“ verstorbenen Personen oder Verstorbene, die dem Register schon zu Lebzeiten mit einer Krebserkrankung gemeldet worden sind, enthalten³.

Wie aus Abbildung 5 ersichtlich, kommen die übrigen Meldungen bis zum Stichtag Juni 2002 zu 64% aus den Kliniken und zu 14% aus dem niedergelassenen Bereich.

Die Meldung für eine Ersterkrankung in 1999 erfolgte zu 50 % (2.038 Meldungen von 4.039 Meldungen) auch bereits im Jahr 1999, dem Kalenderjahr der Erstdiagnose.

Die plötzliche Erhöhung der Klinik-Meldungen im Frühjahr 2001 ist auf ein Projekt zurückzuführen, welches vom Bundesministerium für Gesundheit finanziert und mit den Pathologie-Instituten in Bremen durchgeführt worden ist. Hier wurden Pathologen-Meldungen ohne Adressangaben der PatientInnen nachträglich mit der Adresse versehen, so dass eine eindeutige Zuordnung zum Bremer oder anderen Krebsregistern nach Wohnort der PatientInnen vorgenommen werden konnte.

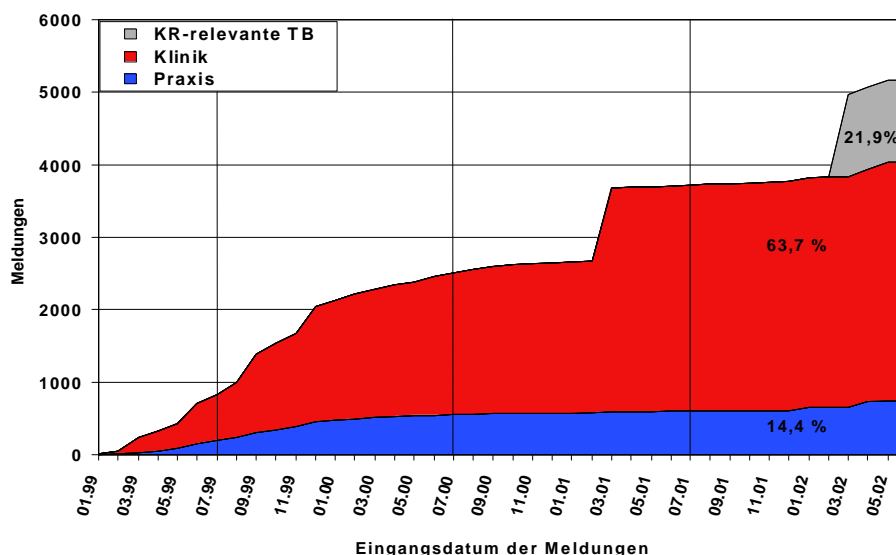


Abbildung 5: Darstellung der Meldungen für das Diagnosejahr 1999 nach ihrem Eingangsdatum in der Vertrauensstelle, nach Herkunft: 1) Praxis, 2) Klinik und 3) Krebsregister-relevante Todesbescheinigungen (kumulative Darstellung).

³ „an Krebs verstorben“: Krebs-Eintrag auf den ersten drei Zeilen der Todesbescheinigung (Zeilen Ia, Ib oder Ic; Kausalkette)
 „mit Krebs verstorben“: Krebs-Eintrag unter „mit zum Tode führende Krankheiten, die nicht mit den Grundleiden in Zusammenhang stehen“ (Zeile II)

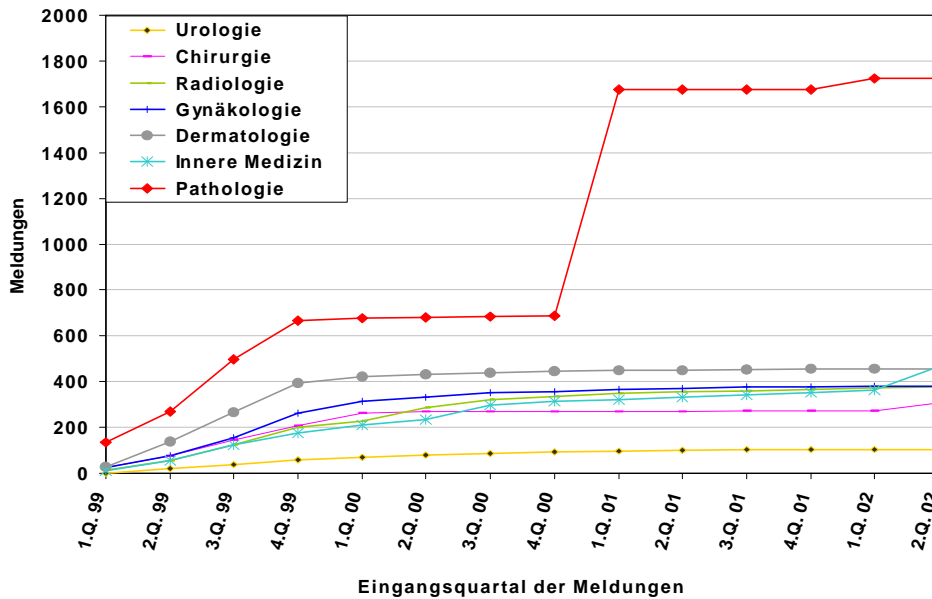


Abbildung 6: Meldungen für das Diagnosejahr 1999, nach ausgewählten Melder-Facharztgruppen und nach Eingangsquartal in der Vertrauensstelle (kumulativ).

Eine Betrachtung nach Meldergruppen (s. Abb. 6 und Tab. 2) zeigt, dass die Pathologen die Fachgruppe mit dem höchsten Meldungsaufkommen darstellen. Für das Diagnosejahr 1999 sind 42% der Meldungen durch einen Pathologen erfolgt (Tab. 2). Die Ärzte aus den Kliniken (ohne Pathologen) haben ihre Meldungsaktivität im Vergleich zum Diagnosejahr 1998 um fast 12% gesteigert. Der Meldungsanteil von den niedergelassenen Ärzten (ohne Pathologen) ist auch im zweiten Erfassungsjahr noch sehr gering.

Unter den verschiedenen Fachrichtungen stellen die Dermatologen eine sehr aktive Meldergruppe dar (Abb. 6).

Tabelle 2: Vergleichende Darstellung der prozentualen Verteilung der Meldungen für das Diagnosejahr 1998 und 1999 nach Meldergruppen.

| Meldergruppen | Diagnosejahr | |
|----------------------------------|--------------|------|
| | 1998 | 1999 |
| Praxis (ohne Pathologen) | 18,0 | 16,9 |
| Klinik (ohne Pathologen) | 28,8 | 40,4 |
| Pathologen (aller Einrichtungen) | 53,2 | 42,7 |

Der leichte Anstieg der Meldungen im Jahr 2002 wurde durch das für die DCO-Fälle eingeleitete Trace Back-Verfahren und den dadurch erfolgten Meldungen der zuletzt behandelnden Ärzte erreicht.

4.2 Kurzübersicht über die Meldungen

Für das Diagnosejahr 1999 wurden bis zum Auswertungszeitpunkt (06/2002) in der Registerstelle 5.164 Meldungen und 643 DCO-Fälle registriert. Unter Ausschluss der DCO-Fälle beziehen sich die Meldungen auf 2.965 Tumoren, von denen 2.758 relevant für die Inzidenz sind und sich auf 2.682 Patienten beziehen.

Nur für 33 % der Tumoren liegen Meldungen aus zwei oder mehr Quellen vor, einschließlich der Todesbescheinigungen.

Im Durchschnitt gingen 1,4 Meldungen je inzidenter Neuerkrankung ein. Unter Berücksichtigung der Todesbescheinigungen als weiterer Meldequelle erhöht sich die Anzahl auf 1,7 je Neuerkrankung. Angestrebt werden mindestens zwei Meldungen pro Erkrankung und als zusätzliche Informationsquelle gegebenenfalls die Todesbescheinigung.

Diagnosejahr 1999: Überblick

| | | |
|---|------------------|--------------|
| Anzahl der Meldungen insgesamt | | 5.164 |
| davon Todesbescheinigungen mit Krebsregister-Relevanz | | 1.125 |
| Anzahl der Patienten (ohne DCO-Fälle) | | 2.876 |
| Anzahl der Neuerkrankungen, darunter | | 2.965 |
| • bösartige Neuerkrankungen berücksichtigt bei der Inzidenz | 2.758 | 2.758 |
| • Neubildungen unsicheren Verhaltens berücksichtigt bei der Inzidenz | 11 | - |
| • Neubildungen in situ berücksichtigt bei der Inzidenz | 124 ⁴ | - |
| • sonstige Frühformen berücksichtigt bei der Inzidenz | 50 ⁵ | - |
| • Neubildungen gutartigen Verhaltens berücksichtigt bei der Inzidenz | 23 | - |
| Gesamtzahl der inzidenten Erkrankungen in 1999 | | 2.758 |
| Anzahl von Patienten mit mindestens einer inzidenten Erkrankung in 1999 | | 2.682 |
| Anzahl der Meldungen je Tumor | 1 Meldung | 67 % |
| | 2 Meldungen | 27 % |
| | >2 Meldungen | 6 % |
| Durchschnittliche Anzahl an Meldungen je Neuerkrankung | | 1,7 |
| Geschlechtsverteilung der inzidenten Erkrankungen in 1999 | | |
| • Männer | | 1.266 (46 %) |
| • Frauen | | 1.492 (54 %) |

⁴ ICD10-Schlüssel und Anzahl der Patienten:

D00 (Mund / Ösophagus / Magen) = 2

D01 (sonst. Verd.org.) = 12

D02 (Mittelohr, Atmungsorgane) = 4

D03 (Melanoma i.s.) = 18

D04 (Haut) = 25

D05 (Brust) = 29

D06 (Cervix uteri) = 26

D07 (sonst.Genital.) = 5

D09 (sonst. Lok.) = 2.

⁵ L57 (Haut, Strahlung) = 45

J38 (Krankh. Stimmb., Kehlk.) = 1

L82 (Seborr.Kerat) = 1

N87 (Dyspl.Cervix uteri) = 3.

4.3 Krebs gesamt

Inzidenz

Unter "Krebs gesamt" werden alle bösartigen Neubildungen einschließlich der primär systemischen Lymphome und Leukämien verstanden. Nach internationaler Konvention werden die "sonstigen bösartigen Neubildungen der Haut" (ICD-10:C44) nicht berücksichtigt. Das maligne Melanom (ICD10:C43) fließt als einziger Hautkrebs in die Zählung von "Krebs gesamt" ein.

In Bremen wurde - auf der Basis der über die Jahre 1993-97 gemittelten tumorspezifischen Inzidenz des Saarlandes - für das zweite Erfassungsjahr (1999) eine Vollzähligkeit von 64,2 % ermittelt (Tabelle 3).

In Abb.8 sind die wichtigsten Tumorentitäten bzw. Tumorgruppen nach Vollzähligkeit gruppiert für Männer und Frauen dargestellt.

Mit einer sehr hohen Vollzähligkeit wird bei Männern und Frauen das maligne Melanom der Haut erfasst. Eine Vollzähligkeit von >95% konnte bei beiden Geschlechtern ebenfalls für Morbus Hodgkin und bei Frauen für Brust- und Lungenkrebs erreicht werden.

In Abb. 7 sind die 10 häufigsten Tumoren für Männer und Frauen dargestellt.

Bei Männern werden Tumoren der Lunge am häufigsten gemeldet. Die nicht-melanotischen Hauttumoren stehen an zweiter Stelle. Die malignen Melanome werden getrennt registriert und sind bei beiden Geschlechtern erst an neunter Stelle zu finden. Bei Frauen ist der Brustkrebs der bei weitem am häufigsten gemeldete Tumor, gefolgt mit großem Abstand von den Hauttumoren.

Da für eine aussagekräftige, wissenschaftliche Interpretation der Daten eine Vollzähligkeit von über 90 % erforderlich ist, sind die Daten für die meisten Entitäten auch für das Jahr 1999 noch deskriptiv zu bewerten.

Tabelle 3: Vollzähligkeit des Bremer Krebsregisters für die Diagnosejahre 1998 und 1999, auf der Basis der gemittelten Inzidenz des Saarlandes 1993-97.

| Referenz | Jahr | Männer [%] | Frauen [%] | Gesamt [%] |
|-------------|------|------------|------------|------------|
| Saarl.93-97 | 1998 | 30,4 | 23,8 | 27,2 |
| Saarl.93-97 | 1999 | 57,9 | 70,0 | 64,2 |

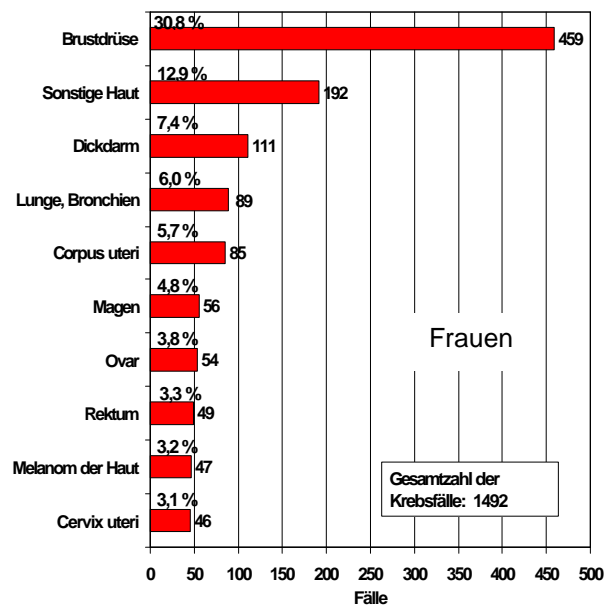
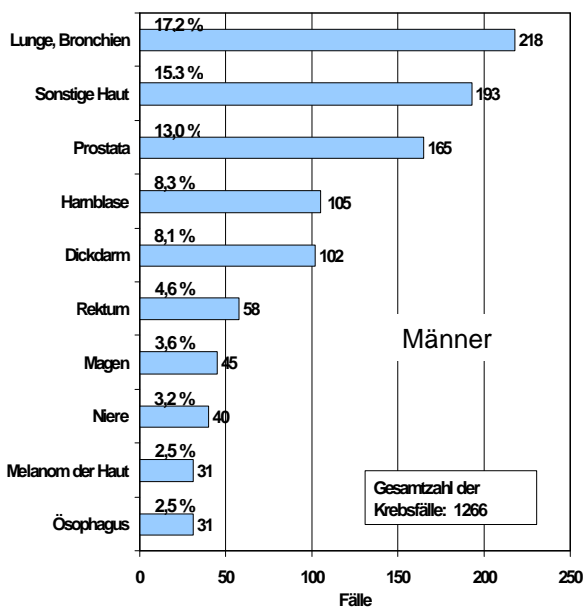


Abb. 7: Die zehn häufigsten Tumorlokalisationen mit ihrem prozentualen Anteil an der Gesamtzahl der gemeldeten Krebserkrankungen, getrennt nach Geschlecht.

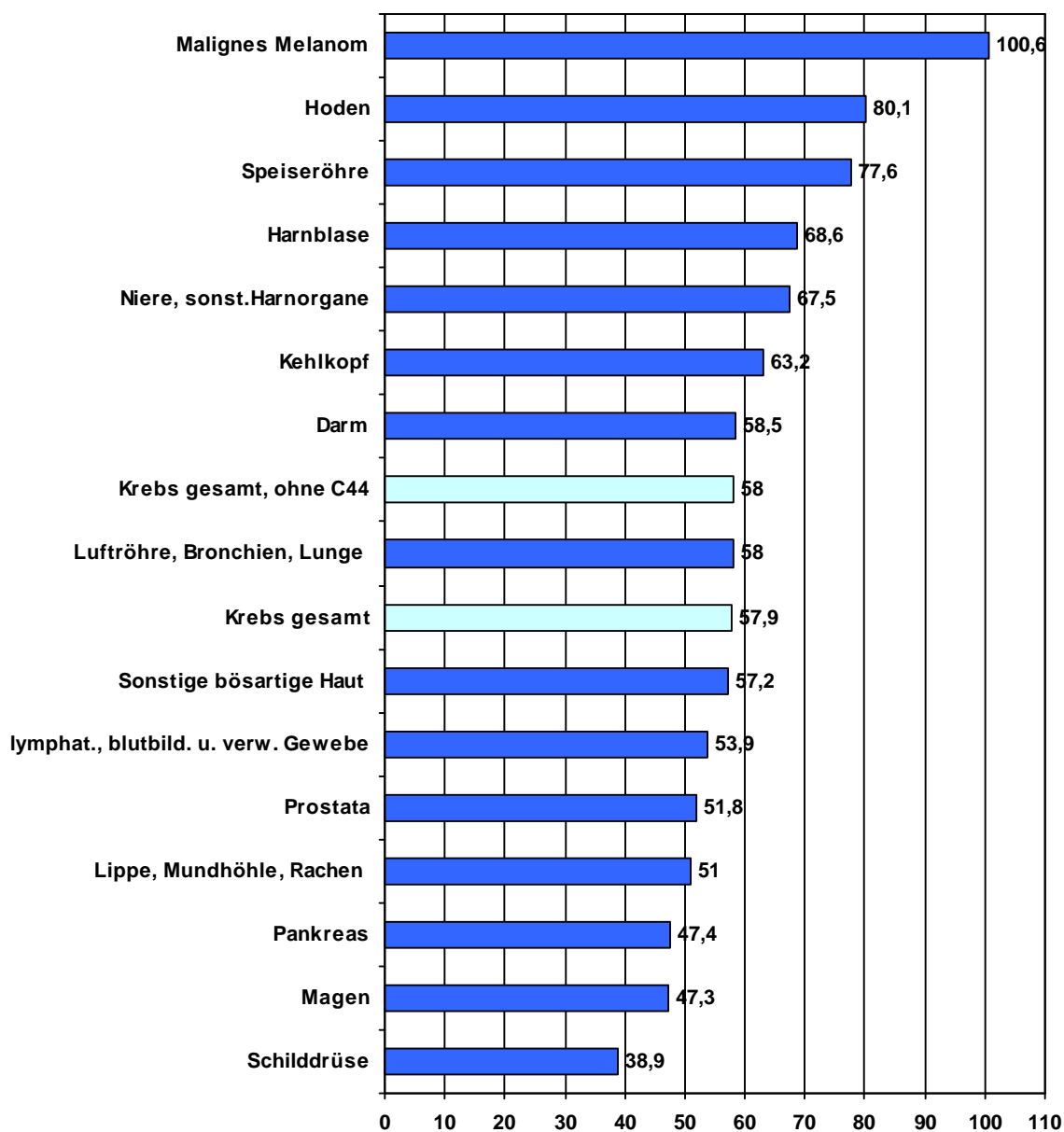


Abb 8a: Vollständigkeit des Bremer Krebsregisters auf der Basis der Inzidenz des Saarlandes 1993-1997: Männer, in Prozent. (C44: Sonstige bösartige Neubildungen der Haut).

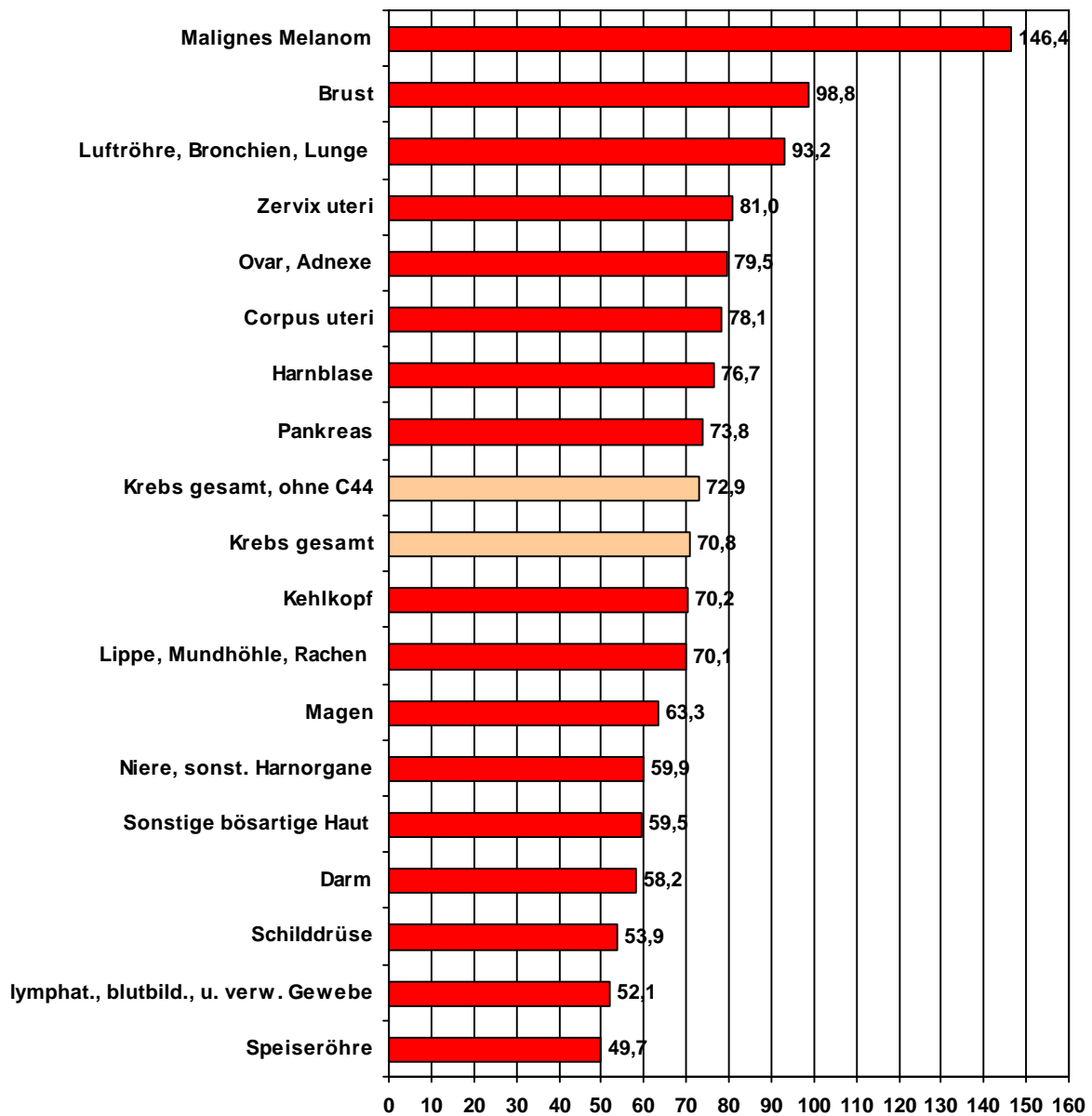


Abb 8b Vollständigkeit des Bremer Krebsregisters auf der Basis der Inzidenz des Saarlandes 1993-1997: Frauen, in Prozent. (C44: Sonstige bösartige Neubildungen der Haut).

Krebs gesamt C00 - 97, ohne C44

Inzidenz

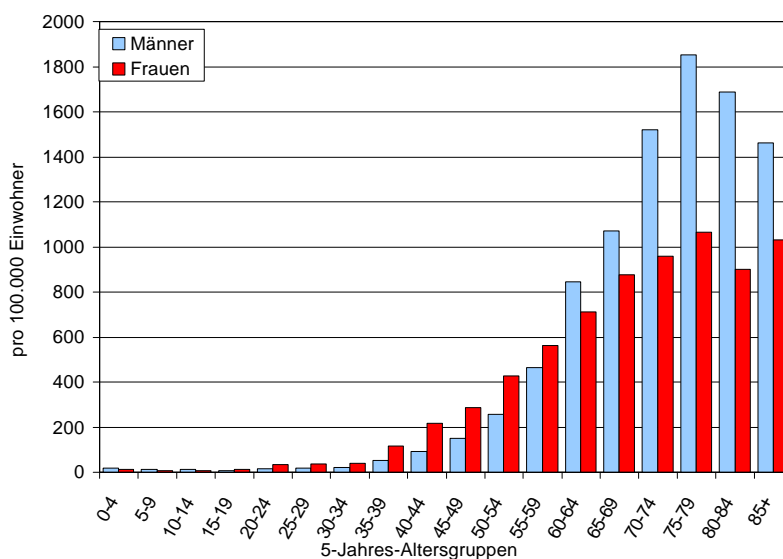


Abb. 9: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Inzidenzraten(/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-------------------------|--------|--------|
| Erkrankungsfälle | 1.073 | 1.300 | Rohe Rate | 334,3 | 377,0 |
| davon DCN-Fälle | 88 | 80 | Weltstandard | 188,8 | 187,2 |
| DCN [%] | 8,2% | 6,2% | Europastandard | 263,4 | 297,9 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,2 | | BRD87-Standard | 347,0 | 302,4 |

| Datenqualität | Männer | Frauen | | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|------------|--------|--------|
| Vollzähligkeit | 57,9% | 70,8% | M/I | 0,91 | 0,71 |
| Vollzähligkeit gesamt | 64,2% | | PSU | 1,2% | 1,0% |
| HV | 95,2% | 95,0% | Uterus NOS | | 0,8% |
| DCO | 23,6% | 17,9% | | | |
| DCO gesamt | 20,5% | | | | |

Nach dem ersten Abgleich mit den Todesbescheinigungen in Bremen konnte ein DCO-Anteil von 20,5 % ermittelt werden. Dieser Wert überschreitet damit den Richtwert von <5 % deutlich. Dieser Befund ist typisch in der Aufbauphase eines Registers, weil die registrierten Krebstodes-

fälle – wenn kein Inzidenzdatum auf der Todesbescheinigung vermerkt ist - im Sterbejahr als inzident gezählt werden. Nur die wenigsten Krebspatienten versterben jedoch im Kalenderjahr der Diagnosestellung.

Mortalität

Die hier dargestellten Angaben zu den Todesursachen und zur Krebsmortalität in Bremen beruhen auf der amtlichen Todesursachenstatistik 1999 des Landes Bremen, veröffentlicht durch das Statistische Landesamt.

Im Jahr 1999 verstarben in Bremen 7.670 Personen (3.653 Männer, 4.017 Frauen). Bei Männern und Frauen sind Krebserkrankungen die zweithäufigste Todesursache. Bei Männern sind 26,7 % der Todesfälle auf Krebs zurückzuführen, bei Frauen beträgt der Anteil 22,9 % (s. Abb. 10).

Bei den 976 an Krebs verstorbenen Männern war mit 321 Sterbefällen (32,9%) der Lungenkrebs mit Abstand die häufigste Todesursache. Bei Frauen ist die häufigste Krebstodesursache der Brustkrebs (16,2 %). Es folgen bei den Männern der Prostatakrebs und der Dickdarmkrebs, bei Frauen der Lungenkrebs und der Dickdarmkrebs (s. Abb. 11).

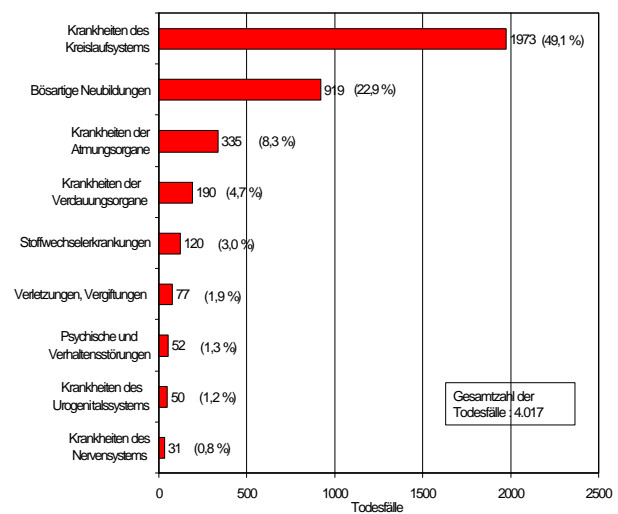
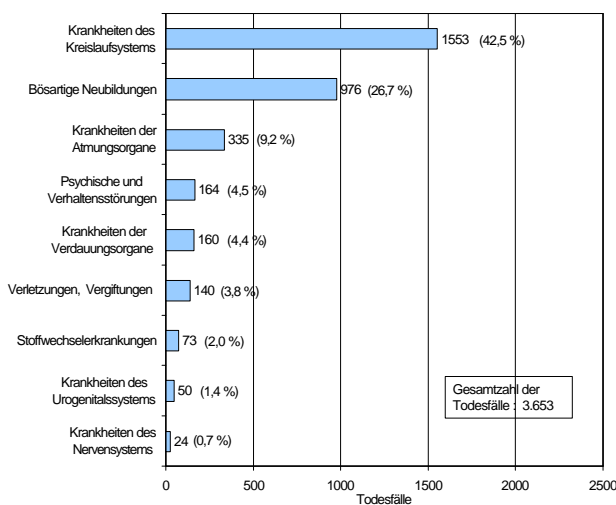


Abbildung 10: Die häufigsten Todesursachen für Männer und Frauen im Land Bremen 1999, absolut und in Prozent [Datenquelle: Statistisches Landesamt Bremen].

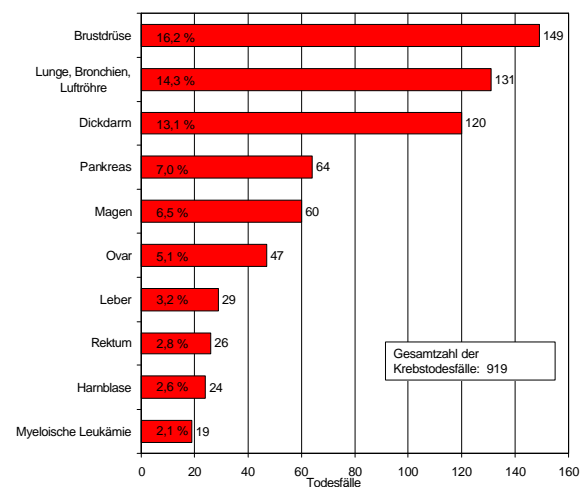
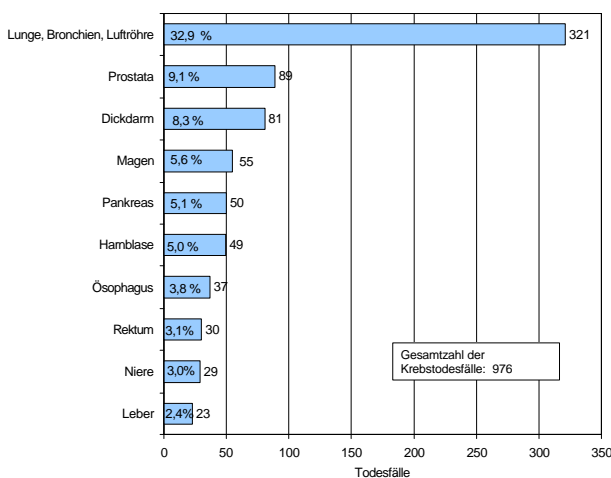


Abb. 11: Die 10 häufigsten Krebstodesursachen des Jahres 1999 im Land Bremen, nach Geschlecht getrennt [Datenquelle: Statistisches Landesamt Bremen].

Krebs gesamt C00 - 97, ohne C44

Mortalität

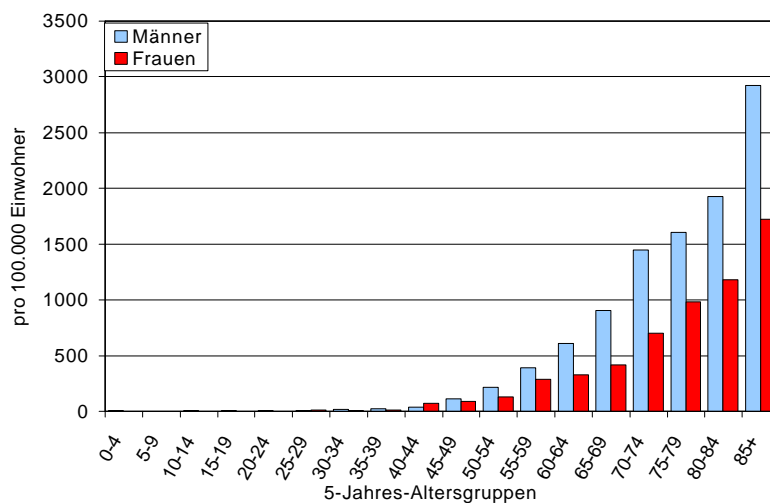


Abb. 12: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 976 | 919 | Rohe Rate | 304,1 | 266,5 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 161,9 | 93,5 |
| Todesfällen | 26,7% | 22,9% | Europastandard | 233,4 | 189,3 |
| Geschlechtsverteilung | 1,1 : 1 | | BRD87-Standard | 320,8 | 186,1 |

Der Anteil der Krebstodesfälle an allen Todesfällen in Bremen entspricht dem Anteil im Bundesgebiet. Mit ca. 210.000 Todesfällen im Jahr in Deutschland liegen die bösartigen Neubildungen hinter den Herz-Kreislauf-Erkrankungen an zwei-

ter Stelle der Todesursachenstatistik. Etwa jeder vierte Mensch in Deutschland stirbt an einer Krebserkrankung.

4.4 Ausgewählte Tumoren

Ausgehend von der Auswahl der wichtigsten Tumoren in der Veröffentlichung „Krebs in Deutschland, 3.Auflage“ (www.rki.de/KREBS) und den häufigsten Tumoren in Bremen wird auf den folgenden Seiten eine ausführliche Darstellung der folgenden Tumorlokalisationen vorgenommen:

| | |
|---------------|---|
| C00-14 | Lippe, Mundhöhle, Rachen |
| C15 | Speiseröhre |
| C16 | Magen |
| C18-21 | Darm |
| C25 | Pankreas |
| C32 | Kehlkopf |
| C33/34 | Trachea, Bronchien, Lunge |
| C43 | Bösartiges Melanom der Haut |
| C44 | Sonst. bösartige Neubildungen der Haut |
| C50 | Brustdrüse |
| C53 | Cervix uteri |
| C54/55 | Corpus uteri |
| C56 | Ovar |
| C61 | Prostata, Männer |
| C62 | Hoden |
| C67 | Harnblase |
| C64-66 /68 | Niere, sonst. u. nicht näher bez. Harnorgane |
| C73 | Schilddrüse |
| C81 | Morbus Hodgkin |
| C82-85 | Non-Hodgkin Lymphome |
| C91-95 | Leukämien |

Die Daten zur Mortalität in Bremen sind vom Statistischen Landesamt in Bremen zur Verfügung gestellt worden.

In den Auswertungsanalysen sind die DCO-Fälle nicht mit berücksichtigt worden, nur ihr prozentualer Anteil an der jeweiligen Tumorlokalisation wird gesondert ausgewiesen.

Die Auswertung umfasst die Bestandteile:

Inzidenz:

- grafische Darstellung der altersspezifischen Inzidenz (/100.000),
- Übersicht über die Anzahl der Erkrankungsfälle und der Geschlechtsverteilung,
- DCN-Anteil der Erkrankungsfälle
- Datenqualität mit Vollzähligkeit (Berechnung anhand der Inzidenzzahlen 1993-97 des Saarländischen Krebsregisters), HV-, DCO- und M/I-Anteil,
- Altersstandardisierte Inzidenzraten,
- Tumorstadien-Verteilung,
- Aufgetretene histologische Befunde.

Mortalität:

- grafische Darstellung der altersspezifischen Mortalität (/100.000),
- Übersicht über die Anzahl der Todesfälle und der Geschlechtsverteilung,
- Altersstandardisierte Mortalitätsraten

Kurzfassung:

- Inzidenz in Deutschland,
- Mortalität in Deutschland,
- Wesentliche Risikofaktoren,
- Erläuterung der Bremer Erfassungszahlen.

Wichtiger Hinweis :

Da sich die nachfolgenden Ergebnisse nur auf ein Erfassungsjahr beziehen und somit den Berechnungen nur geringe Fallzahlen zu Grunde liegen, und die Vollzähligkeit der Registrierung für die meisten Entitäten noch unter 90 % liegt, ist eine Interpretation der Daten nur eingeschränkt möglich und eine bewertende Analyse muss mit Vorsicht erfolgen.

Mund und Rachen C00 - 14

Inzidenz

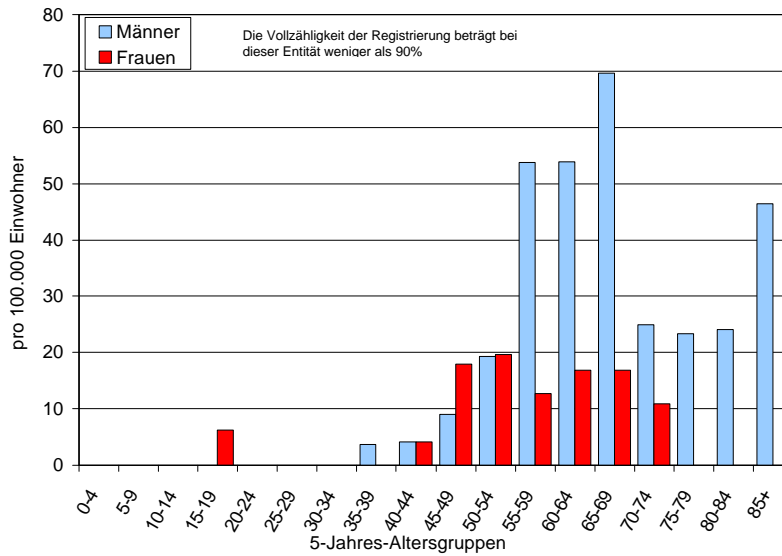


Abb. 13: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 51 | 22 | T1 | 17,0 | 18,2 |
| Anteil an Krebs gesamt | 4,8% | 1,7% | T2 | 35,9 | 27,3 |
| davon DCN-Fälle | - | - | T3 | 11,3 | 13,6 |
| DCN [%] | - | - | T4 | 9,4 | 13,6 |
| Geschlechtsverteilung | 2,3 : 1 | | Tx | 26,4 | 27,3 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 51,0% | 70,1% | Plattenepithelkarzinom, | 88,7 | 90,9 |
| HV | 100,0% | 100,0% | davon | | |
| DCO | 13,6% | 8,3% | - m. Hornbild., invasiv | 40,4 | 30,0 |
| M/I | 0,59 | 0,68 | - verhornend, o.n.A. | 36,2 | 50,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - o.n.A. | 10,6 | 20,0 |
| Rohe Rate | 15,9 | 6,4 | - nichtverhornend | 6,4 | - |
| Weltstandard | 9,5 | 4,8 | <u>Sonstige</u> | 11,3 | 9,1 |
| Europastandard | 12,6 | 5,8 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| BRD87-Standard | 14,6 | 6,3 | | | |

In Deutschland ist die geschätzte Zahl der jährlichen Krebserkrankungen der Mundhöhle und des Rachens bei Männern mit ca. 7.800 Fällen mehr als doppelt so hoch wie bei Frauen mit ca. 3.000 Erkrankungsfällen.

Nach einer starken Zunahme der Inzidenz bis zur Mitte der 80er Jahre weist die Inzidenz bei den Männern jetzt einen konstanten Verlauf auf. Bei den Frauen kommt es aufgrund des veränderten Rauchverhaltens zu einer Zunahme der Inzidenz.

Der Anteil an den krebsbedingten Sterbefällen liegt bei 3,5 %.

Ein wesentlicher Risikofaktor ist insbesondere der Tabak- und Alkoholkonsum. Raucher erkranken an dieser Tumorlokalisation bis zu sechsmal häufiger als Nichtraucher. Weitere Risikofaktoren sind eine unzureichende Mundhygiene und ein zu geringer Verzehr von Obst und Gemüse.

Stand in Bremen:

Ebenso wie im Bundesgebiet zeigt sich in Bremen bei einem Erfassungsgrad von 51 bzw. 70 % eine mehr als doppelt so hohe Erkrankungsrate bei Männern wie für Frauen. Der DCO-Anteil liegt zusammen bei 12,1 %.

Auch die Sterblichkeit zeigt in Bremen ein Geschlechtsverhältnis von 2:1. Der Anteil an der Gesamtkrebsmortalität liegt bei 3,1 bzw. 1,6 %.

Die Tumorstadien sind bei Männern und Frauen sehr ähnlich verteilt.

Mit einer Häufigkeit von 90 % sind bei beiden Geschlechtern die Plattenepithelkarzinome die häufigste histologisch diagnostizierte Gruppe.

Mortalität

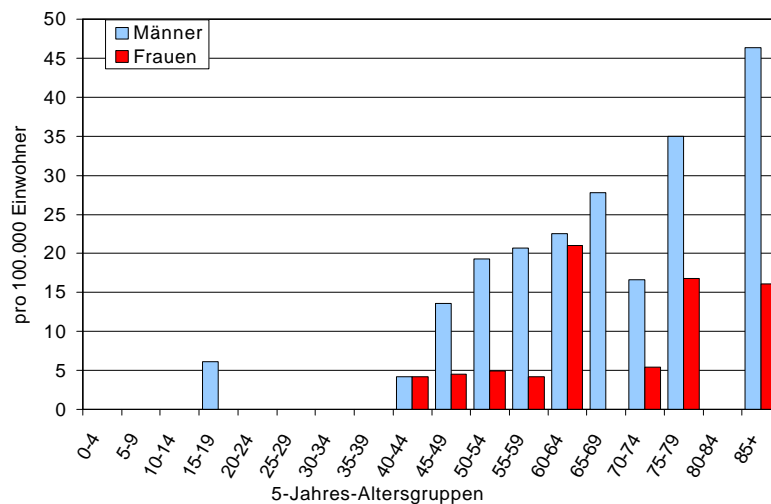


Abb. 14: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 30 | 15 | Rohe Rate | 9,3 | 4,4 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 6,1 | 2,1 |
| Krebstodesfällen | 3,1% | 1,6% | Europastandard | 7,7 | 3,3 |
| Geschlechtsverteilung | 2 : 1 | | BRD87-Standard | 9,2 | 3,4 |

Speiseröhre C15 (Ösophagus)

Inzidenz

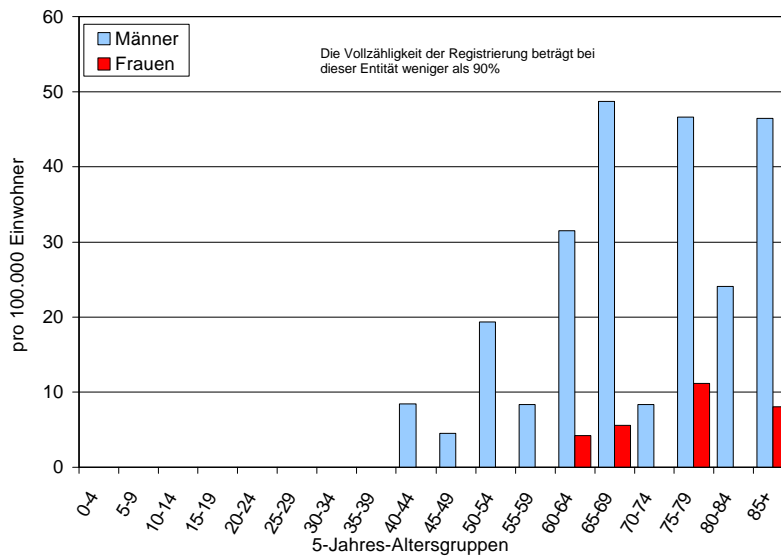


Abb. 15: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 31 | 5 | T1 | 9,4 | - |
| Anteil an Krebs gesamt | 2,9% | 0,4% | T2 | 15,6 | - |
| davon DCN-Fälle | - | 1 | T3 | 25,0 | 50,0 |
| DCN [%] | - | 20% | T4 | 15,6 | - |
| Geschlechtsverteilung | 6,2 : 1 | | Tx | 34,4 | 50,0 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 77,6% | 49,7% | Plattenepithelkarzinom | 56,3 | 100,0 |
| HV | 100,0% | 100,0% | davon | | |
| DCO | 24,4% | 37,5% | - o.n.A. | 61,1 | 75,0 |
| M/I | 1,19 | 2,00 | - verhornend, o.n.A. | 22,2 | 25,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Adenokarzinom | 40,6 | - |
| Rohe Rate | 9,7 | 1,5 | Sonstige | 3,1 | - |
| Weltstandard | 5,8 | 0,5 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Europastandard | 7,9 | 1,1 | | | |
| BRD87-Standard | 9,6 | 1,0 | | | |

Etwa 3.100 Männer und 880 Frauen erkranken jährlich in Deutschland an einem Speiseröhrenkrebs. Männer erkranken fünf- bis sechsmal häufiger als Frauen und im Mittel acht Jahre früher. Die Erkrankungszahlen der Männer nehmen seit den 90er Jahren geringfügig zu, die der Frauen steigen relativ deutlich an.

Bundesweit hat diese Lokalisation an den Krebstodesfällen einen Anteil von 3 % bzw. 1 % bei den Frauen.

Wesentliche Risikofaktoren für diese Erkrankung sind der Tabak- und Alkoholkonsum – insbesondere die Kombination beider Faktoren zeigt einen verstärkenden Effekt -, unausgewogene Ernährung und häufiger Genuss von heißen Speisen und Getränken. Das Barrett-Ulkus in Folge häufigen Refluxes wird als Risikofaktor bzw. Präkanzerose für die Entstehung eines Ösophaguskarzinoms angesehen.

Stand in Bremen:

Die Vollzähligkeit für diese Lokalisation liegt in Bremen bei 78 und 50 % (Basis: saarländische Inzidenz). Wahrscheinlich liegt die Inzidenz in der Realität niedriger, da von Städtern mehr Alkohol und Tabak konsumiert werden als von Bewohnern ländlicher Regionen. Ebenso wie im Bundesgebiet erkranken sechsmal mehr Männer als Frauen. Der Anteil an der gesamten Krebsinzidenz liegt bei 2,9 und 0,4 %. Unter den Inzidenzfällen konnte nur ein DCN-Fall registriert werden. Der DCO-Anteil liegt noch bei 24 % bzw. 37 %.

Die Sterblichkeit war auch in Bremen für Männer 3,7-fach höher als für Frauen.

Bei den Männern sind 56 % der Fälle Plattenepithelkarzinome. Die Adenokarzinome treten in 40 % der Neuerkrankungen auf und sind vor allem im unteren Drittel der Speiseröhre lokalisiert.

Mortalität

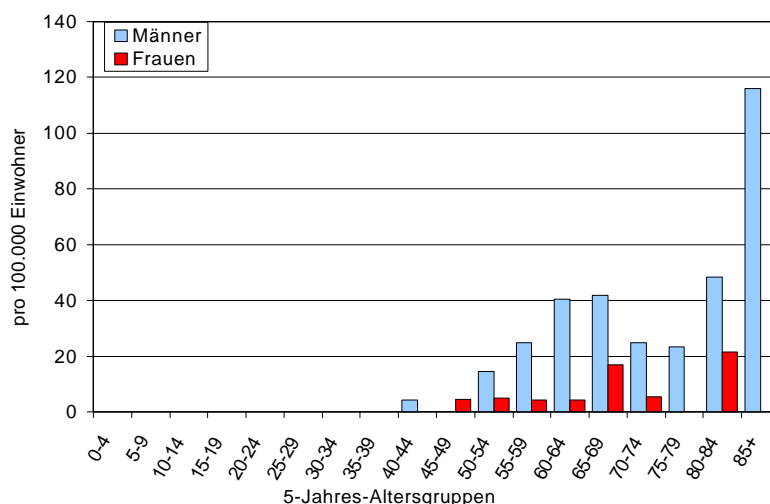


Abb. 16: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|------------------------------------|--------|
| Todesfälle | 37 | 10 | 11,5 | 2,9 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 6,4 |
| Krebstodesfällen | 3,8% | 1,1% | Europastandard | 8,9 |
| Geschlechtsverteilung | 3,7 : 1 | | BRD87-Standard | 11,1 |
| | | | | 2,6 |

Magen C16

Inzidenz

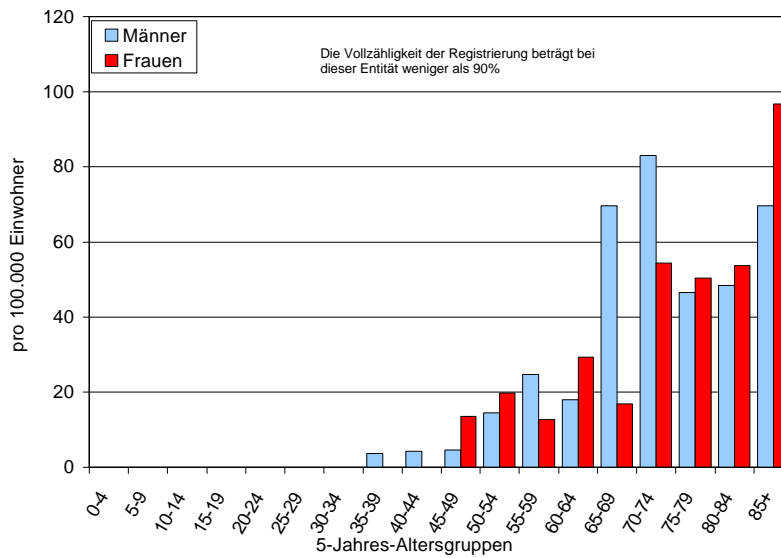


Abb. 17: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 45 | 56 | T1 | 9,1 | 18,0 |
| Anteil an Krebs gesamt | 4,2% | 4,3% | T2 | 40,9 | 24,0 |
| davon DCN-Fälle | 1 | 7 | T3 | 11,4 | 6,0 |
| DCN [%] | 2,2% | 12,5% | T4 | 4,6 | 10,0 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,2 | | Tx | 34,0 | 42,0 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 47,3% | 63,3% | Adenokarzinom | 88,6 | 90,0 |
| HV | 100,0% | 94,6% | davon | | |
| DCO | 26,2% | 22,2% | - intestinales | 38,5 | 35,6 |
| M/I | 1,22 | 1,07 | - o.n.A. | 25,6 | 22,2 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - diffuses | 10,3 | 15,6 |
| Rohe Rate | 14,0 | 16,2 | - Siegelringzellkarz. | 10,3 | 22,2 |
| Weltstandard | 8,0 | 6,3 | <u>Sonstige</u> | <u>11,4</u> | <u>10,0</u> |
| Europastandard | 11,0 | 11,6 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| BRD87-Standard | 14,1 | 11,8 | | | |

Etwa 20.000 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Magenkarzinom. Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen. Magenkrebs hat bei Männern einen Anteil von 7% an allen bösartigen Neubildungen und bei Frauen einen Anteil von 6 %. Seit über 30 Jahren ist ein stetiger Rückgang der Inzidenz zu beobachten.

Die Mortalität für das Magenkarzinom beträgt ca. 13.000 Todesfälle pro Jahr in Deutschland. Obwohl auch die Mortalität weiter abnimmt, gehört Magenkrebs weiterhin zu den häufigsten tumorbedingten Todesursachen.

Als Risikofaktor gelten Ernährungsgewohnheiten wie stark gesalzene oder geräucherte Speisen (hohe Nitrataufnahme) und ein Mangel an Obst und Gemüse. Als Vorerkrankungen sind chronisch atrophische Gastritis, perniziöse Anämie und eine Infektion mit dem Bakterium Helicobac-

ter pylori mit einem erhöhten Magenkrebsrisiko verbunden.

Stand in Bremen:

In Bremen zeigt sich für die Inzidenz des Magenkrebses noch eine unzureichende Erfassung von 47 bzw. 63 %.

Die Sterblichkeit an Magenkrebs war für Männer und für Frauen ungefähr gleich hoch.

Häufigste Tumorformen sind die von den Magendrüsen ausgehenden Adenokarzinome, die sich in Karzinome vom diffusen und intestinalen Typ und in Siegelringzellkarzinome differenzieren lassen.

Mortalität

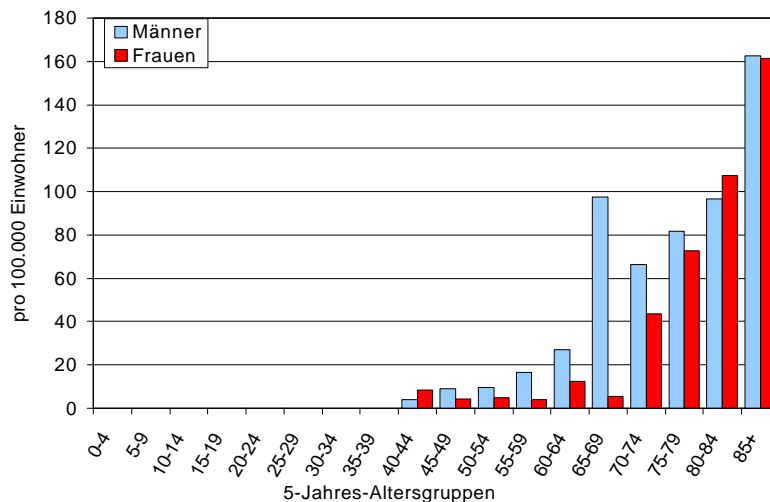


Abb. 18: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 55 | 60 | Rohe Rate | 17,1 | 17,4 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 9,4 | 4,8 |
| Krebstodesfällen | 5,6% | 6,5% | Europastandard | 13,5 | 11,5 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,1 | | BRD87-Standard | 18,0 | 11,2 |

Darm C18-21 (Kolon, Rektosigmoid, Rektum, Anus) Inzidenz

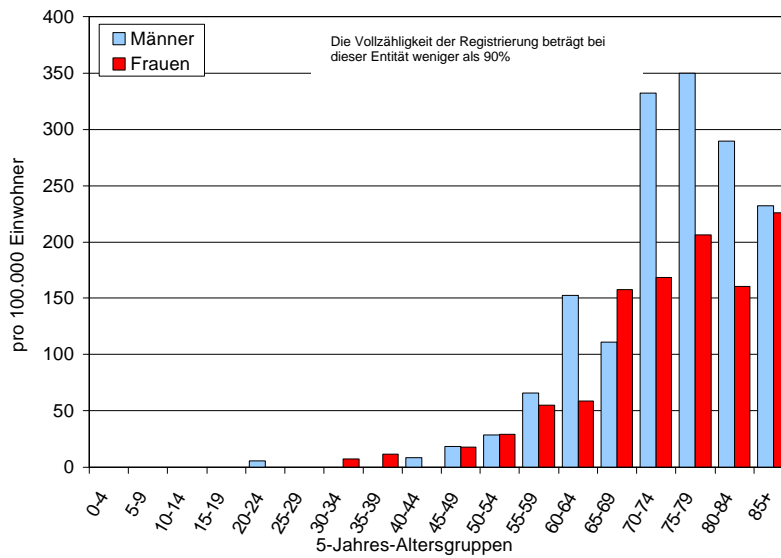


Abb. 19: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 171 | 181 | T1 | 9,8 | 8,4 |
| Anteil an Krebs gesamt | 15,9% | 13,9% | T2 | 20,7 | 21,4 |
| davon DCN-Fälle | 12 | 11 | T3 | 48,2 | 42,7 |
| DCN [%] | 7,0% | 6,1% | T4 | 8,5 | 9,6 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,1 | | Tx | 12,8 | 17,9 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 58,5% | 58,2% | Adenokarzinom | 95,1 | 92,1 |
| HV | 95,3% | 97,2% | davon | | |
| DCO | 18,2% | 21,3% | - o.n.A. | 76,3 | 76,8 |
| M/I | 0,66 | 0,81 | - tubulär | 8,3 | 7,3 |
| | | | - schleimbildend | 5,1 | 4,9 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Sonstige | 4,9 | 7,9 |
| Rohe Rate | 53,3 | 52,5 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Weltstandard | 28,3 | 20,3 | | | |
| Europastandard | 40,7 | 39,0 | | | |
| BRD87-Standard | 56,3 | 38,5 | | | |

Unter Darmkrebs werden hier alle Krebs-erkrankungen des Dickdarms und des Mastdarms zusammengefasst. Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen wird in Deutschland für Männer auf ca. 27.000 und für Frauen auf 30.000 geschätzt.

Die Mortalität für das Darmkarzinom beträgt etwa 30.000 Personen pro Jahr in Deutschland, wobei dieser Krebs sowohl für Frauen als auch für Männer die zweithäufigste Krebstodesursache ist. Die Inzidenz und die Mortalität haben sich im Verlauf der letzten 20 Jahre nicht verändert.

Zu den wichtigsten Risikofaktoren für Darmkrebs gehören die Ernährung, wobei ein hoher Konsum von rotem Fleisch, tierischen Fetten und eine hohe Gesamtkalorienaufnahme das Risiko erhöhen. Zu den Risikoerkrankungen des Darmes zählen entzündliche Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa sowie einige seltene erbliche Erkrankungen,

z.B. familiäre adenomatöse Polyposis coli (FAP). Darmkrebs und seine Frühformen sind einer Früherkennung per Test auf unsichtbares Blut im Stuhl (Haemoccult) oder per endoskopischer Untersuchung zugänglich.

Stand in Bremen:

Die Vollzähligkeit der Erfassung von Darmkrebsfällen liegt bei 58 %. Die Inzidenz ist für Männer und Frauen gleich hoch.

Mit einem Anteil von 90 % ist das Adenokarzinom bei beiden Geschlechtern die häufigste Histologiegruppe.

Die Verteilung der Tumorstadien weist keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen auf.

Mortalität

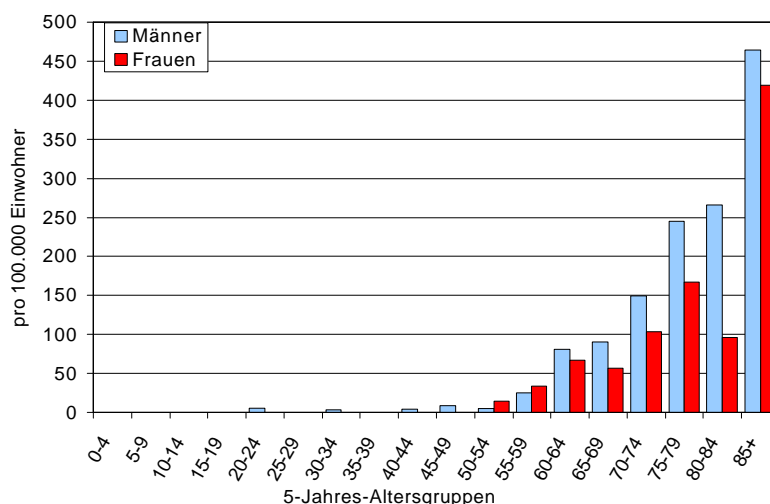


Abb. 20: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|---------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 113 | 147 | Rohe Rate | 35,2 | 42,6 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 17,7 | 12,8 |
| Krebstodesfällen | 11,6% | 16,0% | Europastandard | 26,7 | 28,4 |
| Geschlechtsverteilung | | 1 : 1,3 | BRD87-Standard | 38,3 | 26,6 |

Bauchspeicheldrüse C25 (Pankreas)

Inzidenz

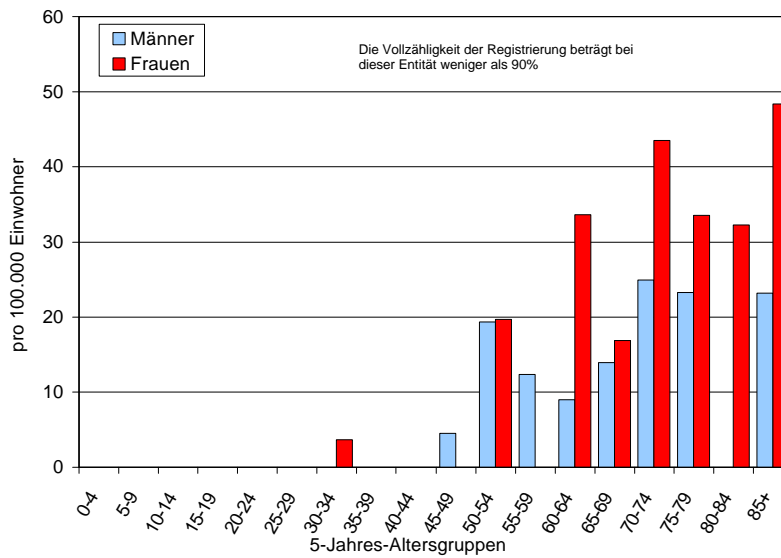


Abb. 21: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|--------------------------|---------|--------|-------------------------|----------|----------|
| Erkrankungsfälle | 18 | 39 | T1 | 6,2 | - |
| Anteil an Krebs gesamt | 1,7% | 3,0% | T2 | 6,3 | 7,4 |
| davon DCN-Fälle | 6 | 16 | T3 | 37,5 | 22,2 |
| DCN [%] | 33,3% | 41,0% | T4 | 12,5 | 14,8 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 2,2 | | Tx | 37,5 | 55,6 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 47,4% | 73,8% | Adenokarzinom | 60,0 | 74,1 |
| HV | 77,8% | 71,8% | davon | | |
| DCO | 47,1% | 32,8% | - o.n.A. | 44,4 | 50,0 |
| M/I | 2,78 | 1,64 | - tubulär | 22,2 | 10,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - duktales | 22,2 | 35,0 |
| Rohe Rate | 5,6 | 11,3 | Sonstige | 40,0 | 25,9 |
| Weltstandard | 3,4 | 4,7 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Europastandard | 4,4 | 8,3 | | | |
| BRD87-Standard | 5,6 | 8,3 | | | |

In Deutschland wird die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen für Bauchspeicheldrüsenkrebs bei Männern auf über 4.900, bei Frauen auf über 5.500 geschätzt. Sie sind bundesweit für etwa 5 % aller Krebstodesfälle verantwortlich. Seit den 90er Jahren ist die geschätzte Neuerkrankungs- und Mortalitätsrate für beide Geschlechter konstant geblieben.

Die Risikofaktoren für diese Krebserkrankung sind noch relativ unbekannt. Ein erhöhter Konsum von tierischen Fetten und Rauchen gelten als risikoh erhöhend.

Da die Frühsymptome dieser Erkrankung selten auftreten und sehr uncharakteristisch sind, wird das Pankreaskarzinom oft erst im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert. Für die meisten Patienten besteht kaum eine Aussicht auf Heilung.

Stand in Bremen:

Die Vollzähligkeit in Bremen für Pankreaskarzinome weist vor allem bei den Männern noch ein starkes Defizit auf.

Für diese Lokalisation konnten sehr viele DCN-Fälle nacherfasst werden. Der DCO-Anteil liegt bei 32 % für Frauen und 47 % für Männer.

Die Verteilung der Tumorstadien zeigt nur einen geringen Anteil von kleinen Tumoren und eine deutliche Erhöhung bei fortgeschrittenen Stadien. Dies ist durch die schlechte diagnostische Zugänglichkeit des Organs bedingt und die daher meist erst im fortgeschrittenen Stadium erfolgende Diagnose. Der Tx-Anteil (T-Stadium ist unbekannt) für diese Tumorlokalisation ist sehr hoch.

Mortalität

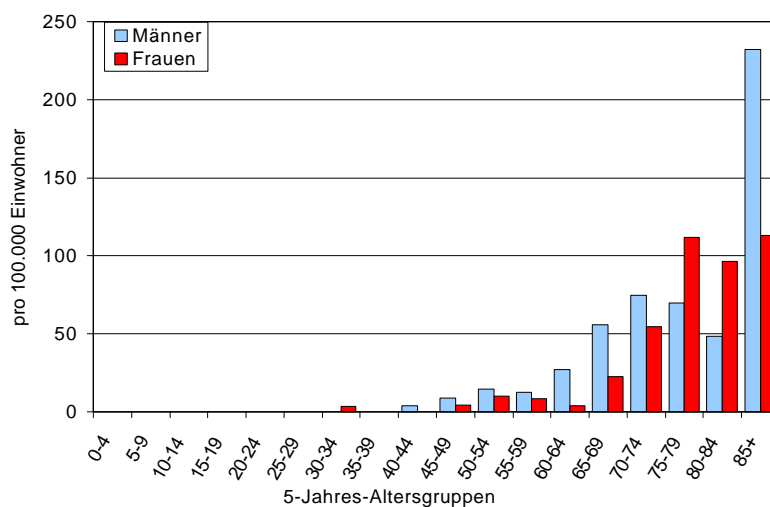


Abb. 22: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 50 | 64 | Rohe Rate | 15,6 | 18,6 |
| Anteil an allen Krebstodesfällen | 5,1% | 7,0% | Weltstandard | 8,4 | 5,4 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,3 | | Europastandard | 11,8 | 12,8 |
| | | | BRD87-Standard | 16,0 | 12,7 |

Kehlkopf C32 (Larynx)

Inzidenz

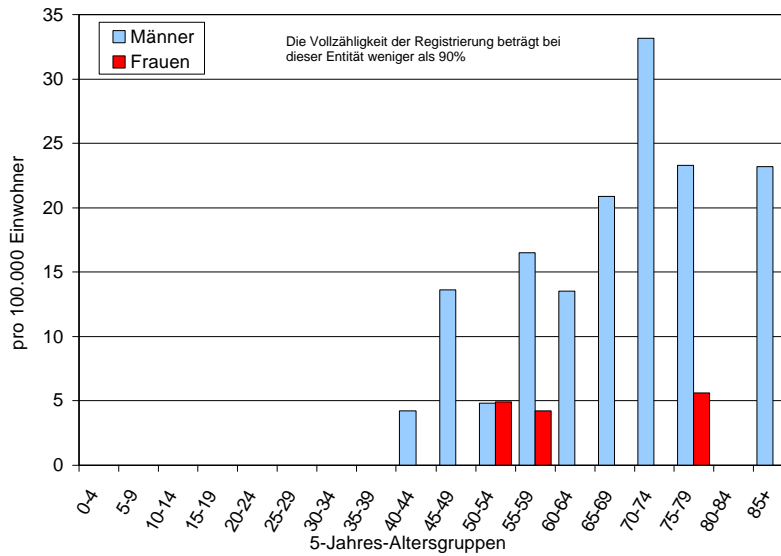


Abb. 23: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 22 | 3 | T1 | 22,7 | 33,3 |
| Anteil an Krebs gesamt | 2,1% | 0,2% | T2 | 22,7 | - |
| davon DCN-Fälle | - | - | T3 | 9,1 | - |
| DCN [%] | - | - | T4 | 27,3 | 33,3 |
| Geschlechtsverteilung | 7,3 : 1 | | Tx | 18,2 | 33,3 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 63,2% | 70,2% | Plattenepithelkarzinom | 100,0 | 66,7 |
| HV | 100,0% | 100,0% | davon | | |
| DCO | 12,0% | -% | - verhornend, o.n.A. | 36,4 | - |
| M/I | 0,64 | 0,33 | - o.n.A. | 31,8 | 100,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - m. Hornbild. invasiv | 22,7 | - |
| Rohe Rate | 6,9 | 0,9 | <u>kleinzellig, o.n.A.</u> | - | <u>33,3</u> |
| Weltstandard | 4,1 | 0,5 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Europastandard | 5,4 | 0,7 | | | |
| BRD87-Standard | 6,7 | 0,8 | | | |

Etwa 3.000 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Kehlkopfkrebs. Männer sind derzeit sechsmal häufiger betroffen als Frauen. Insgesamt sind dies mehr als 2 % aller bösartigen Neubildungen bei Männern, aber nur 0,3 % aller bösartigen Neubildungen bei Frauen.

Die Mortalität für den Kehlkopfkrebs beträgt ca. 1.500 Personen pro Jahr in Deutschland. Die Inzidenz und die Mortalität fallen für Männer seit Beginn der 90er Jahre ab. Für Frauen ist dagegen eine Zunahme zu verzeichnen.

Ein wesentlicher Risikofaktor für die Entstehung eines Kehlkopfkrebses ist das Rauchen. Die gesteigerte Erkrankungsrate bei Frauen ist vor allem auf deren verändertes Rauchverhalten zurückzuführen. Die Kombination von Rauchen mit einem erhöhten Alkoholkonsum führt zu einer beträchtlichen Risikoerhöhung. Berufliche Expositionen wie

Holzstaub und bestimmte Chemikalien führen zu einem erhöhten Erkrankungsrisiko. Durch Asbest verursachter Kehlkopfkrebs kann in Deutschland als Berufskrankheit anerkannt werden.

Stand in Bremen:

Die Vollzähligkeit für Kehlkopfkrebs liegt zwischen 63 und 70 %.

Auch die Bremer Daten zeigen, dass Männer sehr viel häufiger (7-fach) an Kehlkopfkrebs erkranken als Frauen. Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen entspricht genau dem der Bundesrepublik.

Mortalität

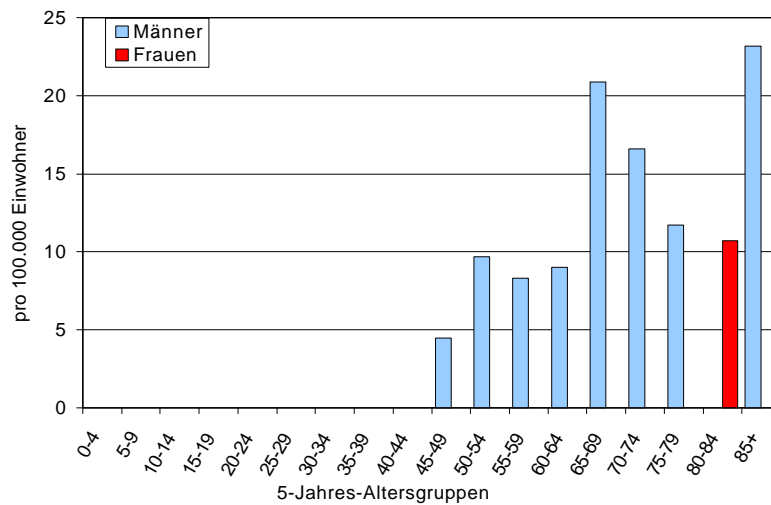


Abb. 24: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 14 | 1 | Rohe Rate | 4,4 | 0,3 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 2,6 | 0,1 |
| Krebstodesfällen | 1,4% | 0,2% | Europastandard | 3,5 | 0,2 |
| Geschlechtsverteilung | 14 : 1 | | BRD87-Standard | 4,2 | 0,2 |

Lunge/ Bronchien C33/34

Inzidenz

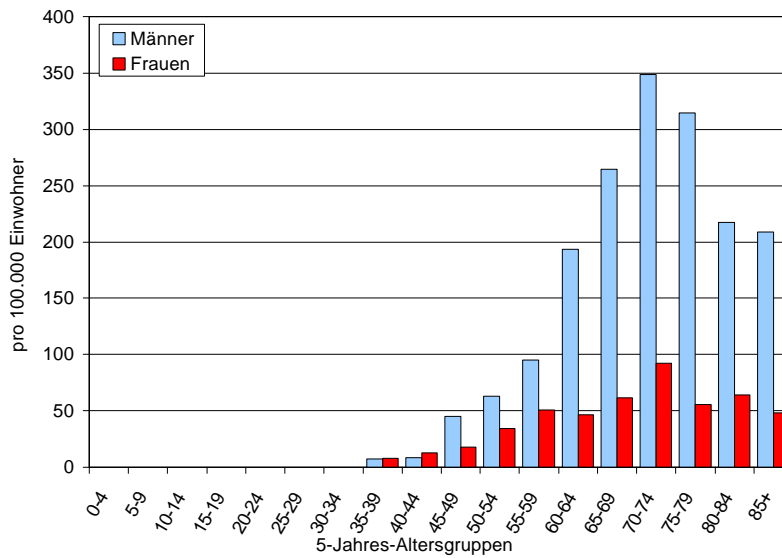


Abb. 25: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 218 | 89 | T1 | 9,9 | 4,2 |
| Anteil an Krebs gesamt | 20,3% | 6,9% | T2 | 22,4 | 23,6 |
| davon DCN-Fälle | 39 | 21 | T3 | 8,3 | 5,6 |
| DCN [%] | 17,9% | 23,6% | T4 | 33,3 | 43,1 |
| Geschlechtsverteilung | 2,5 : 1 | | Tx | 26,1 | 23,5 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 58,0% | 93,2% | Adenokarzinom | 30,7 | 38,9 |
| HV | 94,0% | 87,6% | Plattenepithelkarzinome | 28,1 | 13,9 |
| DCO | 38,1% | 28,8% | davon | | |
| M/I | 1,47 | 1,47 | - o.n.A | 64,8 | 70,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - verhornend, o.n.A. | 20,4 | 20,0 |
| Rohe Rate | 67,9 | 25,8 | Kleinzellige Karzinome. | 24,0 | 34,7 |
| Weltstandard | 38,5 | 12,7 | Sonstige | 17,2 | 12,5 |
| Europastandard | 53,1 | 20,3 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| BRD87-Standard | 68,7 | 20,9 | | | |

Etwa 37.000 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Lungenkrebs. Männer sind dreimal so häufig betroffen wie Frauen.

Die Mortalität ist aufgrund der schlechten Prognose fast genauso hoch wie die Inzidenz. Für Männer entfallen 26% aller Krebstodesfälle auf einen Lungenkrebs, für Frauen liegt der Anteil bei 9%.

Seit Ende der 80er Jahre ist bei Männern ein rückläufiger Trend der Inzidenz zu beobachten. Bei den Frauen steigt die Inzidenz dagegen beständig an.

Der seit langem bekannte Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen. Das individuelle Erkrankungsrisiko starker Raucher ist mehr als 20mal höher als das von Nichtrauchern. Ein erhöhtes Risiko liegt auch beim Passivrauchen vor. Bei Männern sind bis zu 90%, bei Frauen bis zu 60 % der Lungenkrebserkrankungen auf das aktive Rauchen zurückzuführen. Nur ein vergleichs-

weise geringer Anteil kann auf berufliche Expositionen gegenüber kanzerogenen Stoffen, wie z.B. Asbest, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Radon zurückgeführt werden. Für einige der genannten beruflichen Noxen ist eine multiplikative Risikoerhöhung bekannt, wenn gleichzeitig geraucht wird.

Stand in Bremen:

In Bremen konnte für Frauen eine Vollzähligkeit von 93% erreicht werden. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Berechnung sich auf die Inzidenzen von 1993-97 im Saarland beziehen. Da die Inzidenz bei Frauen kontinuierlich ansteigt und in Städten bekanntlich mehr geraucht wird als in ländlichen Regionen, könnte somit die Bezugsgröße zu klein sein und damit die Vollzähligkeit in Bremen überschätzt werden.

Mortalität

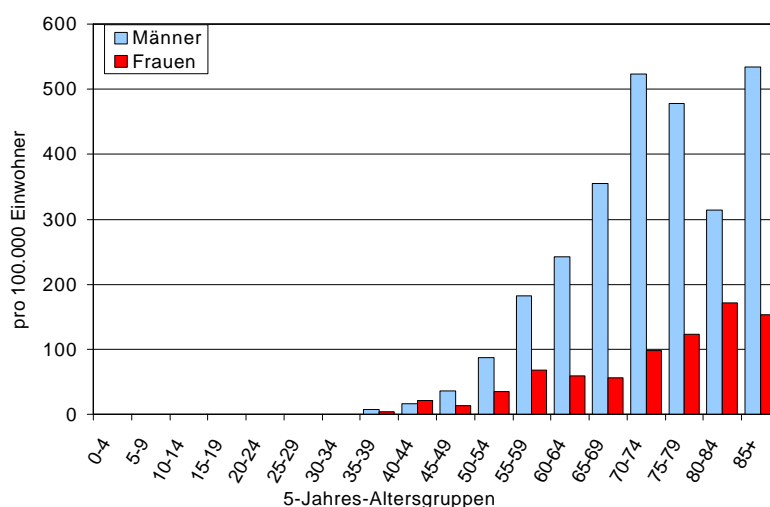


Abb. 26: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 321 | 131 | Rohe Rate | 100,0 | 38,0 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 55,1 | 15,6 |
| Krebstodesfällen | 32,9% | 14,3% | Europastandard | 77,1 | 28,4 |
| Geschlechtsverteilung | 2,5 : 1 | | BRD87-Standard | 100,8 | 28,6 |

Malignes Melanom der Haut C43

Inzidenz

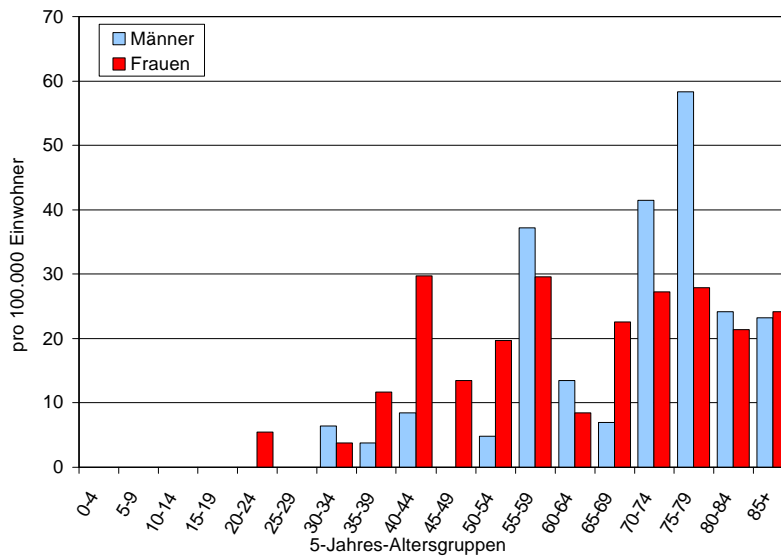


Abb. 27: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 31 | 47 | T1 | 38,7 | 29,8 |
| Anteil an Krebs gesamt | 2,9% | 3,6% | T2 | 22,6 | 34,0 |
| davon DCN-Fälle | 1 | - | T3 | 16,1 | 17,0 |
| DCN [%] | 3,2% | - | T4 | 19,4 | 8,5 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,5 | | Tx | 3,2 | 10,7 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 100,6% | 146,4% | Noduläres Melanom | 34,4 | 23,4 |
| HV | 100,0% | 100,0% | Superfiziell spreitendes Melanom | 40,6 | 53,2 |
| DCO | 11,4% | 2,1% | Malignes Melanom, o.n.A. | 12,5 | 14,9 |
| M/I | 0,10 | 0,04 | Lentigo-maligna Melanom | 3,1 | 6,4 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | <u>Sonstige</u> | <u>9,4</u> | <u>2,1</u> |
| Rohe Rate | 9,7 | 13,6 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Weltstandard | 5,2 | 8,2 | | | |
| Europastandard | 7,4 | 11,5 | | | |
| BRD87-Standard | 9,3 | 11,8 | | | |

In Deutschland erkranken jährlich 6.300 Menschen an einem malignen Melanom der Haut (3.400 Frauen und 2.900 Männer). Damit macht das maligne Melanom etwa 2% aller bösartigen Neubildungen aus und verursacht 1% der Krebstodesfälle.

Seit den 70er Jahren ist ein kontinuierlicher Anstieg mit einer Verdopplung der Erkrankungsraten zu verzeichnen. Die Mortalität ist konstant geblieben. Dies kann durch die erhöhte Aufmerksamkeit der Bevölkerung für diese Erkrankung und der dadurch bedingten früheren Diagnose in prognostisch günstigeren Stadien bedingt sein.

Das Risiko, an einem malignen Melanom zu erkranken, hängt einerseits von der Pigmentierung der betroffenen Person und andererseits von der Stärke der Sonnenexposition ab. Besonders gefährdet sind Menschen mit hellem Hauttyp, rotem oder blondem Haar und Sommersprossen in der Kindheit, die stark zu Sonnenbränden neigen und

kaum eine Sonnenbräunung zeigen. Eine große Anzahl von Pigmentmalen und eine genetische Disposition (positive Familienanamnese) gelten ebenfalls als Risikofaktor.

Stand in Bremen:

Das maligne Melanom weist in Bremen eine hohe Vollzähligkeit auf. Besonders für Frauen wird der Erwartungswert stark überschritten. Dies kann auf eine generell höhere Inzidenz in Bremen hindeuten.

Im Vergleich mit der berechneten altersstandardisierten Inzidenz des Hamburgischen Krebsregisters (1998) und des Registers von Schleswig-Holstein (1999) ist die Inzidenz in Bremen jedoch noch niedriger.

Die Mortalität liegt dagegen in Bremen im Bundesdurchschnitt.

Mortalität

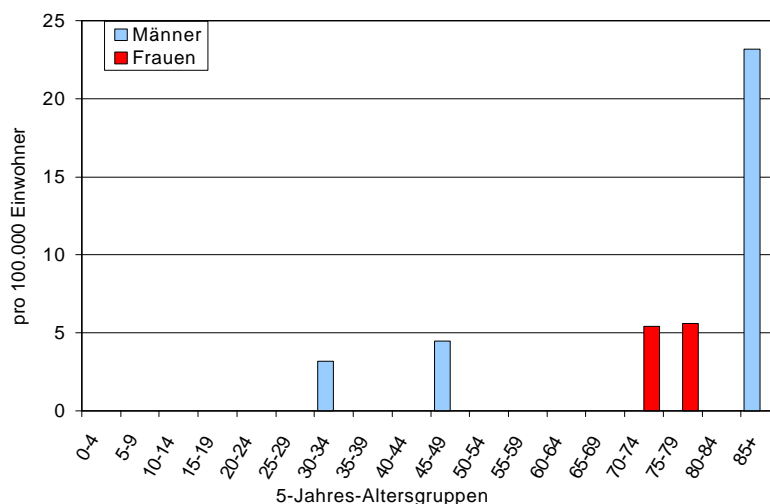


Abb. 28: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 3 | 2 | Rohe Rate | 0,9 | 0,6 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 0,6 | 0,2 |
| Krebstodesfällen | 0,3% | 0,2% | Europastandard | 0,7 | 0,4 |
| Geschlechtsverteilung | 1,5 : 1 | | BRD87-Standard | 0,9 | 0,4 |

Sonstige, Haut C44

Inzidenz

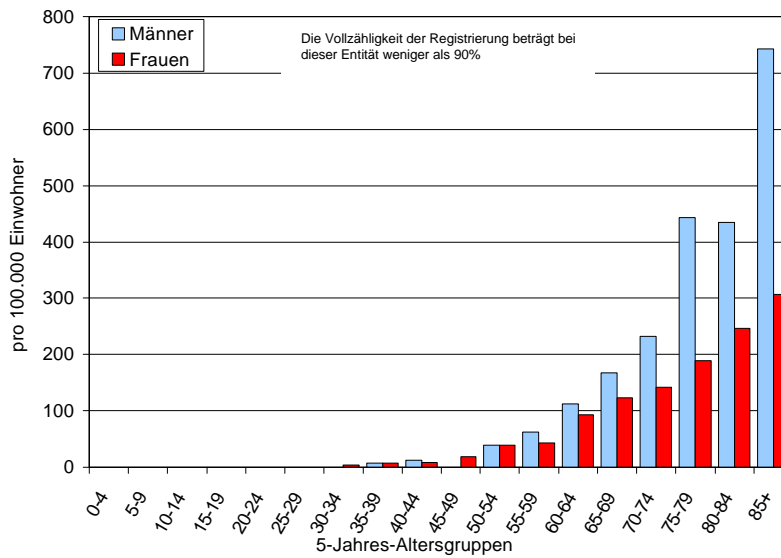


Abb. 29: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 193 | 192 | T1 | 33,3 | 42,2 |
| Anteil an Krebs gesamt | 18,0% | 14,8% | T2 | 6,7 | 4,2 |
| davon DCN-Fälle | - | - | T3 | 1,0 | - |
| DCN [%] | - | - | T4 | 1,5 | 1,0 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1 | | Tx | 57,5 | 52,6 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 57,2% | 59,5% | Basalzellkarzinom | 72,2 | 75,0 |
| HV | 98,5% | 100,0% | davon | | |
| DCO | 1,0% | 0,5% | - o.n.A. | 78,6 | 81,3 |
| M/I | 0 | 0 | -multifokal oberflächl. | 12,1 | 11,8 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Plattenepithelkarzinom | 25,8 | 24,5 |
| Rohe Rate | 60,1 | 55,7 | <u>Sonstige</u> | 2,0 | 0,5 |
| Weltstandard | 30,1 | 20,8 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Europastandard | 45,9 | 40,7 | | | |
| BRD87-Standard | 65,1 | 40,0 | | | |

Der nichtmelanotische Hautkrebs ist der häufigste Krebs (ca. 33% aller Neubildungen). Die Inzidenz liegt in der Bundesrepublik bei 100/100.000 pro Jahr. Da diese Tumoren nur sehr selten metastasieren, liegt die Mortalität unter 1/100.000.

Die Risikofaktoren der nichtmelanotischen Hauttumoren sind vielfältig, es sind u.a. intensive Sonnenbestrahlung (heller Hauttyp), aktinische Keratose, genetische Prädisposition (Xeroderma pigmentosum), Schadstoffexposition (z.B. Arsen, zyklische, aromatische Kohlenwasserstoffe in Teer und Ruß), längere Immunsuppression, ionisierende Strahlung, Verbrennungen, Verätzungen und chronische Ulcerationen.

Stand in Bremen:

In Bremen konnte für den nichtmelanotischen Hautkrebs eine Vollzähligkeit von 58% erreicht werden.

Der Anteil an den gesamten Krebsfällen liegt zwischen 15 und 18 %. Es ist jedoch nur eine Person an dieser Erkrankung verstorben.

In fast 75% aller Fälle konnte ein Basalzellkarzinom histologisch nachgewiesen werden und in 25 % ein Plattenepithelkarzinom.

Die Verteilung der Tumorstadien weist vor allem kleine T1-Tumoren auf, der Anteil von unbekanntem Tumorstadien ist jedoch mit über 50 % noch sehr hoch.

Mortalität

Grafik: entfällt, da nur ein Todesfall

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | - | 1 | Rohe Rate | - | 0,3 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | - | 0,2 |
| Krebstodesfällen | - | 0,1% | Europastandard | - | 0,3 |
| Geschlechtsverteilung | | 0 : 1 | BRD87-Standard | - | 0,2 |

Brust C50 (Mamma)

Inzidenz

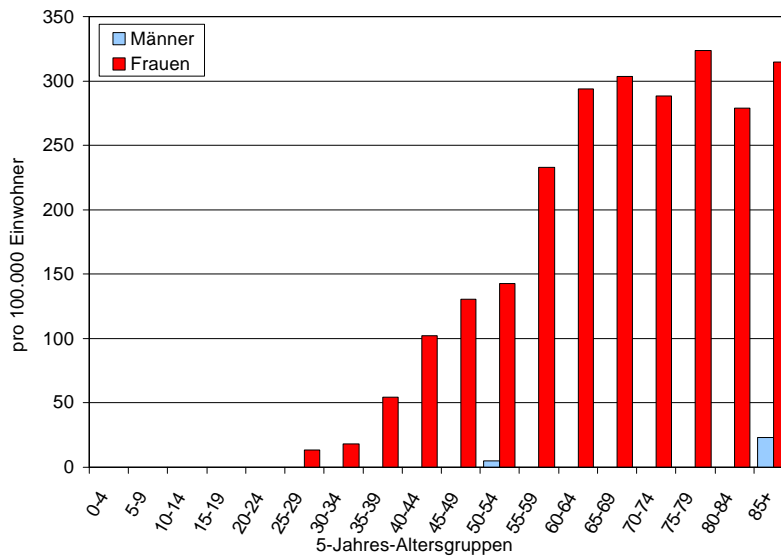


Abb. 30: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 2 | 459 | T1 | 50,0 | 42,9 |
| Anteil an Krebs gesamt | 0,2% | 35,3% | T2 | | 37,6 |
| davon DCN-Fälle | - | 5 | T3 | | 4,0 |
| DCN [%] | - | 1,1% | T4 | 50,0 | 9,7 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 230 | | Tx | | 5,8 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 54,6% | 98,8% | Adenokarzinom | 100,0 | 98,7 |
| HV | 100,0% | 98,9% | davon | | |
| DCO | - % | 7,3% | - invasiv duktal | 100,0 | 70,0 |
| M/I | 1,00 | 0,33 | - invasiv lobulär | | 20,0 |
| | | | - medullär | | 1,6 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Sonstige | | 1,3 |
| Rohe Rate | 0,6 | 133,1 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Weltstandard | 0,4 | 68,7 | | | |
| Europastandard | 0,5 | 106,3 | | | |
| BRD87-Standard | 0,6 | 108,4 | | | |

Brustkrebs stellt in Deutschland die häufigste Krebserkrankung für Frauen dar. Es erkranken jährlich ca. 46.000 Frauen. Der Anteil dieser Erkrankung an allen bösartigen Neubildungen liegt bei 26%. Brustkrebs ist ferner die häufigste Krebstodesursache bei Frauen (22%).

Seit den 80er Jahren ist ein Anstieg in der Brustkrebsinzidenz zu verzeichnen. Für die Jahre 1998-99 ist ein Rückgang erkennbar, der aber noch nicht sicher als Trendwende interpretiert werden kann.

Für den Brustkrebs werden eine Vielzahl von Risikofaktoren genannt: frühe Menarche, hohes Alter bei der 1. Geburt, Kinderlosigkeit, späte Menopause, Hormonersatztherapie in der Menopause. Eine Rolle spielen auch ionisierende Strahlen, fettreiche Ernährung und regelmäßiger Alkoholkonsum. Für Brustkrebs kann eine familiäre Dis-

position vorliegen. Es sind in 2-3 % aller Fälle und in 60-70% aller familiär gehäuften Fälle die Brustkrebsgene BRCA-1 und BRCA-2 gefunden worden.

Stand in Bremen:

Bei den Frauen konnte eine Vollzähligkeit von 99 % bestimmt werden. Der Anteil an allen registrierten Krebserkrankungen gesamt liegt in Bremen bei 35 %. Der Anteil an allen Krebstodesfällen beträgt für Frauen in Bremen 16,2 %.

Die häufigste histologische Gruppe sind die invasiv duktaalen Adenokarzinome

Die Tumorstadienverteilung zeigt zu 43 % T1-Tumoren. Der Anteil an nicht bestimmter Tumorausbreitung liegt nur bei 5,8 %.

Mortalität

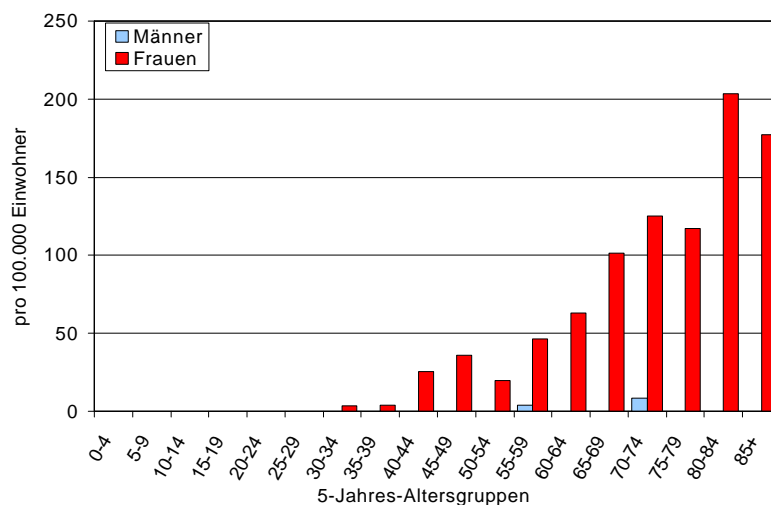


Abb. 31: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 2 | 149 | Rohe Rate | 0,6 | 43,2 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 0,3 | 18,1 |
| Krebstodesfällen | 0,2% | 16,2% | Europastandard | 0,4 | 32,6 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 75 | | BRD87-Standard | 0,6 | 32,7 |

Gebärmutterhals C53 (Zervix uteri)

Inzidenz

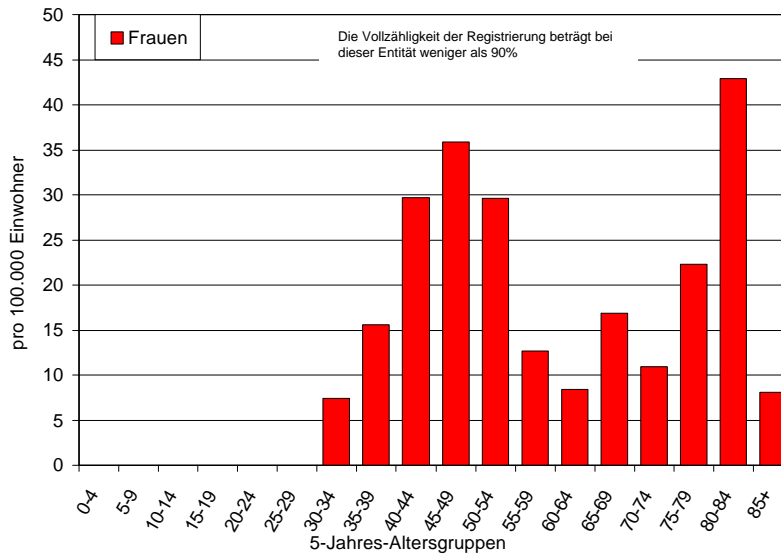


Abb. 32: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | | 46 | T1 | | 56,5 |
| Anteil an Krebs gesamt | | 3,5% | T2 | | 13,1 |
| davon DCN-Fälle | | - | T3 | | 6,5 |
| DCN [%] | | - | T4 | | 4,3 |
| Geschlechtsverteilung | | - | Tx | | 19,6 |
| | | | Summe | | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | | 81,0% | Plattenepithelkarzinom | | 78,3 |
| HV | | 100,0% | davon | | |
| DCO | | 6,5% | - o.n.A. | | 52,8 |
| M/I | | 0,39 | - verhornend, o.n.A. | | 19,4 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - nichtverhornend, o.n.A. | | 16,7 |
| Rohe Rate | | 13,3 | Adenokarzinom | | 10,9 |
| Weltstandard | | 8,8 | Sonstige | | 10,9 |
| Europastandard | | 11,6 | Summe | | 100,0 |
| BRD87-Standard | | 12,5 | | | |

In Deutschland erkranken jährlich 7.000 Frauen an Gebärmutterhalskrebs. Der Anteil an allen Krebserkrankungen liegt bei 4% und für die Krebstodesfälle bei 2%.

Die Inzidenzrate weist in Deutschland von 1970-1990 einen rückläufigen Trend auf. Seit 1990 ist sie konstant, während die Mortalitätsrate weiterhin abnimmt. Als Grund hierfür wird das 1971 eingeführte gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm angenommen, da durch rechtzeitige Diagnose und Therapie die Ausbildung eines fortgeschrittenen Karzinoms verhindert wird.

Ein gesicherter Risikofaktor für die Entstehung eines Gebärmutterhalskrebses sind die humanen Papillomaviren (HPV). Da die Viren sexuell übertragbar sind, zählen ungeschützter Geschlechtsverkehr, frühe Aufnahme des Geschlechtsver-

kehrs, mangelnde Sexualhygiene und eine hohe Geburtenanzahl als weitere Risikofaktoren.

Stand in Bremen:

In Bremen zeigt sich für die Inzidenz ein Erfassungsgrad von 81 %, damit liegt diese Lokalisation an 4. Stelle der Vollzähligkeit und war in Bremen für Frauen der am zehnthäufigsten gemeldete Tumor.

Der Anteil an allen Krebserkrankungen und an den Krebstodesfällen entsprach der Rate im Bundesgebiet.

Die häufigsten Histologien waren mit 78 % die Plattenepithelkarzinome.

Die Verteilung der Tumorstadien weist zu 56% Tumoren im Stadium T1 auf.

Mortalität

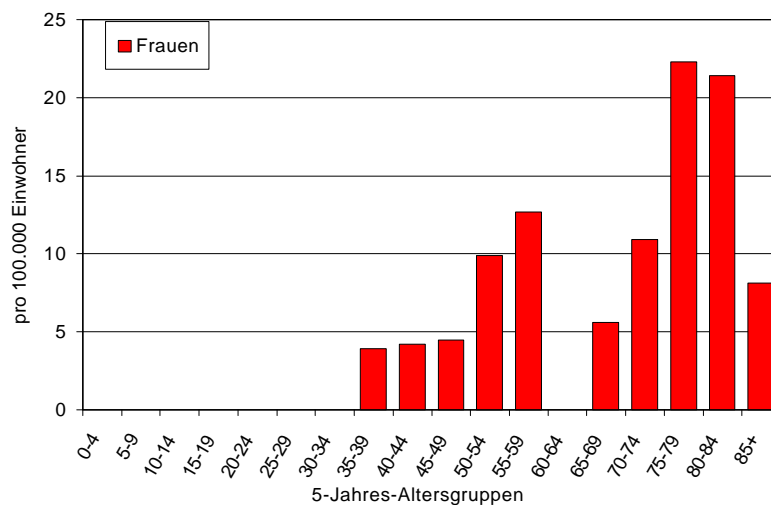


Abb. 33: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | - | 18 | Rohe Rate | | 5,2 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | | 2,5 |
| Krebstodesfällen | - | 2,0% | Europastandard | | 4,1 |
| Geschlechtsverteilung | - : - | | BRD87-Standard | | 4,4 |

Gebärmutterkörper C54 - 55 (Corpus uteri) Inzidenz

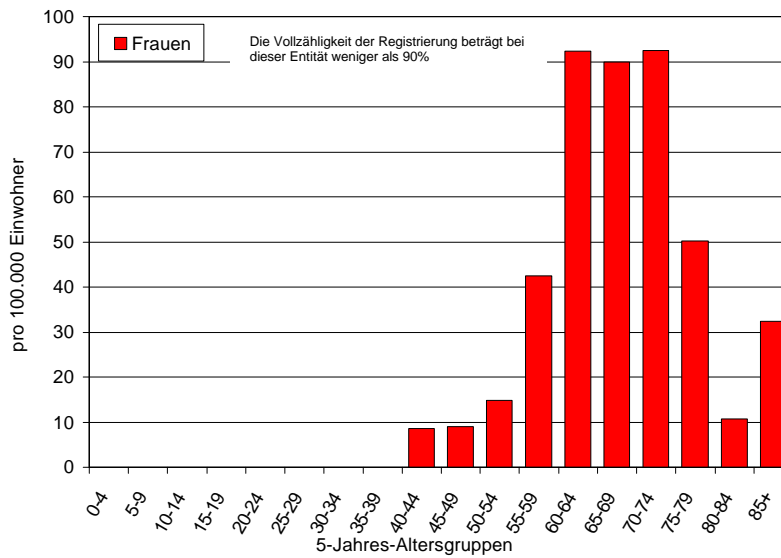


Abb. 34: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | | 86 | T1 | | 62,8 |
| Anteil an Krebs gesamt | | 6,6% | T2 | | 9,3 |
| davon DCN-Fälle | | - | T3 | | 5,8 |
| DCN [%] | | - | T4 | | - |
| Geschlechtsverteilung | | - | Tx | | 22,1 |
| | | | Summe | | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | | 78,1% | Adenokarzinom | | 94,2 |
| HV | | 100,0% | davon | | |
| DCO | | 2,3% | - endometrioides | | 61,7 |
| M/I | | 0,22 | - o.n.A. | | 22,2 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - tubuläres | | 11,1 |
| Rohe Rate | | 24,9 | Sarkome | | 2,4 |
| Weltstandard | | 12,4 | Sonstige | | 3,4 |
| Europastandard | | 19,8 | Summe | | 100,0 |
| BRD87-Standard | | 19,7 | | | |

Etwa 10.100 Frauen erkranken jährlich in Deutschland an einem Krebs des Gebärmutterkörpers. Dies entspricht bundesweit einem Anteil von 6% an allen bösartigen Neubildungen.

Die Mortalität für den Krebs des Gebärmutterkörpers beträgt aufgrund der guten Prognose ca. 3.000 Frauen pro Jahr in Deutschland. Dies ist ein Anteil von 2,8 % an allen Krebstodesfällen. Die Inzidenz und die Mortalität sind im Verlauf der letzten 20 Jahre abgefallen.

Als wesentliche Risikofaktoren für diese Erkrankung gelten Kinderlosigkeit, frühe Menarche und späte Menopause. Dies ist vor allem auf die damit verbundenen hormonellen Einflüsse zurückzuführen. Eine Östrogentherapie ohne zusätzliches Gestagen - wie sie früher zur Behandlung von

Wechseljahresbeschwerden durchgeführt worden ist - bedingt eine Risikoerhöhung. Ebenso sind Übergewicht und Diabetes zwei Risikofaktoren, deren Einfluss sich über Veränderungen im Östrogenstoffwechsel erklären lassen.

Stand in Bremen:

Die Vollzähligkeit für diese Lokalisation beträgt 78 %. Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen und an den Krebstodesfällen entspricht den Werten aus dem Bundesgebiet.

Als histologische Gruppe sind es zu 94 % Adenokarzinome, die im Uterus auftreten.

Die Tumorstadienverteilung zeigt, dass zu 62 % Tumoren im T1-Stadium diagnostiziert werden.

Mortalität

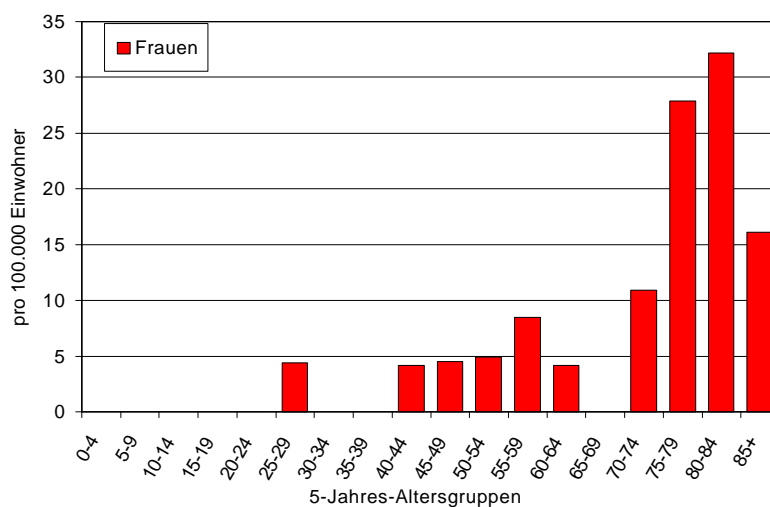


Abb. 35: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | - | 19 | Rohe Rate | | 5,5 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | | 2,4 |
| Krebstodesfällen | - | 2,1% | Europastandard | | 4,2 |
| Geschlechtsverteilung | - : - | | BRD87-Standard | | 4,4 |

Eierstock C56 (Ovar)

Inzidenz

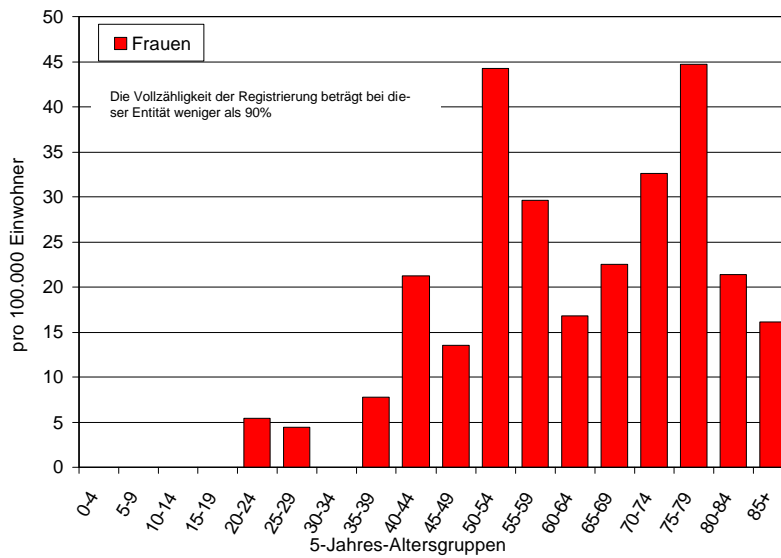


Abb. 36: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | | 54 | T1 | | 27,5 |
| Anteil an Krebs gesamt | | 4,2% | T2 | | 7,8 |
| davon DCN-Fälle | | 2 | T3 | | 51,0 |
| DCN [%] | | 3,7% | Tx | | 13,7 |
| Geschlechtsverteilung | - | | Summe | | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit (incl. C57) | | 79,5% | Adenokarzinom | | 90,2 |
| HV | | 96,3% | davon | | |
| DCO | | 16,9% | - serös papilläres | | 43,5 |
| M/I | | 0,87 | - o.n.A. | | 21,7 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - endometrioides | | 10,9 |
| Rohe Rate | | 15,7 | - klarzellig | | 6,5 |
| Weltstandard | | 9,4 | Sonstige | | 9,8 |
| Europastandard | | 13,2 | Summe | | 100,0 |
| BRD87-Standard | | 13,9 | | | |

Etwa 7.400 Frauen erkranken jährlich in Deutschland an einer Krebserkrankung der Eierstöcke. Diese Erkrankung hat einen Anteil von 4 % an allen bösartigen Neubildungen. Aufgrund der schlechteren Prognose ist die Mortalität jedoch mehr als doppelt so hoch wie bei einer Erkrankung des Gebärmutterkörpers. Die Mortalität liegt bei ca. 7.000 Frauen pro Jahr in Deutschland. Die Inzidenz und die Mortalität sind im Verlauf der letzten Jahre geringfügig abgefallen.

Als wesentlicher Risikofaktor gelten - ähnlich wie beim Mamma- und Korpuskarzinom - hormonelle Faktoren. Die langjährige Einnahme von Ovulationshemmern scheint dagegen einen protektiven Effekt zu haben. Genetische Prädispositionen konnten ebenfalls nachgewiesen werden.

Stand in Bremen:

In Bremen konnte für die Inzidenz eine Erfassung von 80 % des Erwartungswertes erreicht werden. Diese Lokalisation wurde am siebthäufigsten gemeldet und erreichte in der Vollzähligkeit den Platz 5.

Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen und an den Krebstodesfällen entspricht den Werten aus dem Bundesgebiet.

Als histologische Gruppe sind es zu 90 % Adenokarzinome, die an den Eierstöcken auftreten.

Die Tumorstadienverteilung zeigt, dass die Hälfte der Tumoren erst im Stadium T3 diagnostiziert werden konnten.

Mortalität

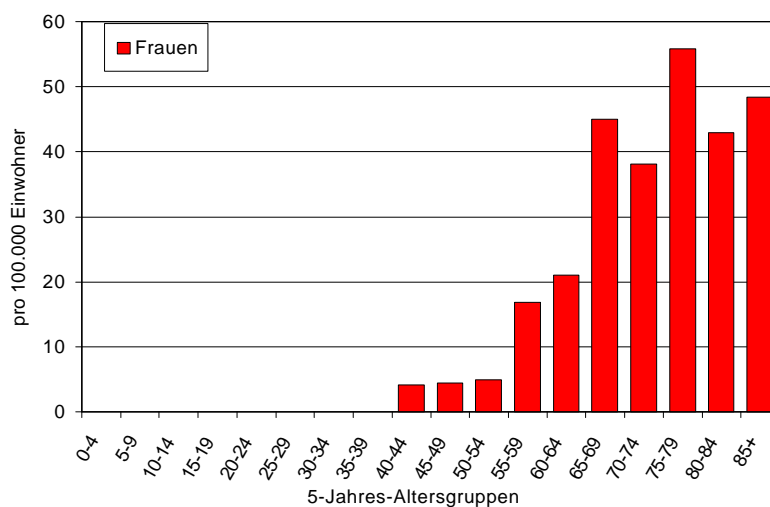


Abb. 37: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | - | 47 | Rohe Rate | | 13,6 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | | 5,4 |
| Krebstodesfällen | - | 5,1% | Europastandard | | 10,3 |
| Geschlechtsverteilung | - : - | | BRD87-Standard | | 10,1 |

Prostata C61

Inzidenz

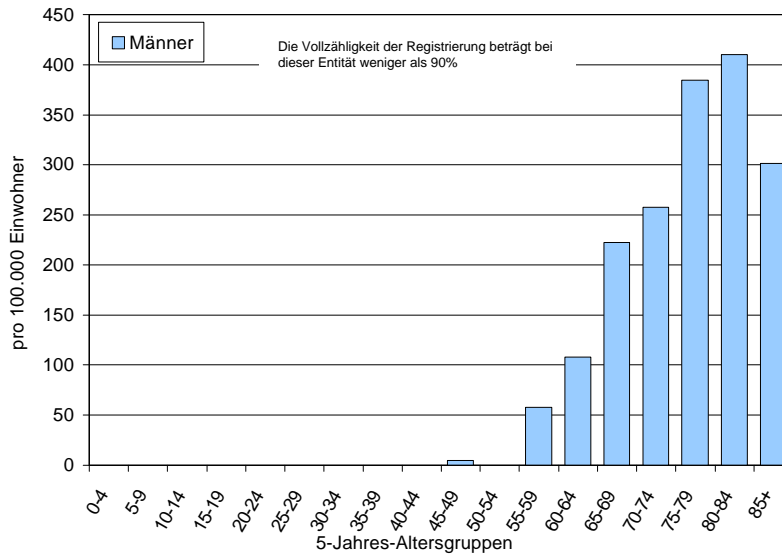


Abb. 38: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 165 | | T1 | 14,6 | |
| Anteil an Krebs gesamt | 15,4% | | T2 | 29,1 | |
| davon DCN-Fälle | 6 | | T3 | 19,6 | |
| DCN [%] | 3,6% | | T4 | 1,9 | |
| Geschlechtsverteilung | | - | Tx | 34,8 | |
| | | | Summe | 100,0 | |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 51,8% | | Adenokarzinom | 86,2 | |
| HV | 97,0% | | davon | | |
| DCO | 20,3% | | - o.n.A. | 75,2 | |
| M/I | 0,54 | | - invasiv kribriform | 11,7 | |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | - azinäres | 10,2 | |
| Rohe Rate | 51,4 | | Sonstige | 13,8 | |
| Weltstandard | 26,1 | | Summe | 100,0 | |
| Europastandard | 39,9 | | | | |
| BRD87-Standard | 56,2 | | | | |

Etwa 31.500 Männer erkranken jährlich in Deutschland an einem Prostatakarzinom. Diese Erkrankung hat einen Anteil von 18 % an allen bösartigen Neubildungen und war 1998 erstmals die am häufigsten diagnostizierte Tumorlokalisation für Männer.

Die Mortalität für das Prostatakarzinom beträgt ca. 11.100 Personen pro Jahr in Deutschland. Die Inzidenzrate zeigt seit Ende der 80er Jahre einen starken Anstieg, während die Mortalität konstant blieb. Diese Erhöhung der Inzidenz ist vor allem auf den Einsatz einer zusätzlichen Diagnostik (Messung des Prostata-spezifischen Antigens im Serum (PSA)) zurückzuführen. Der PSA-Test ist nicht Bestandteil des Gesetzlichen Krebs-Früherkennungs-Programms (KFU) und es gibt bislang auch keine Evidenz für seinen Nutzen als Screening-Test (ebensowenig wie für die digitale

rektale Untersuchung, die Bestandteil der KFU ist).

Bisher ist nur wenig über die Risikofaktoren eines Prostatakarzinoms bekannt. Möglicherweise spielen eine geringe sexuelle Aktivität, hormonelle Einflüsse und ein hoher Fettverzehr eine Rolle.

Stand in Bremen:

In Bremen zeigt sich für die Inzidenz eine noch unzureichende Erfassung von 52 %, obwohl diese Lokalisation am dritthäufigsten gemeldet wurde.

Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen und an den Krebstodesfällen liegt aufgrund der Unvollständigkeit noch etwas niedriger als im Bundesgebiet.

In 86 % der Fälle wurden Adenokarzinome histologisch diagnostiziert.

Mortalität

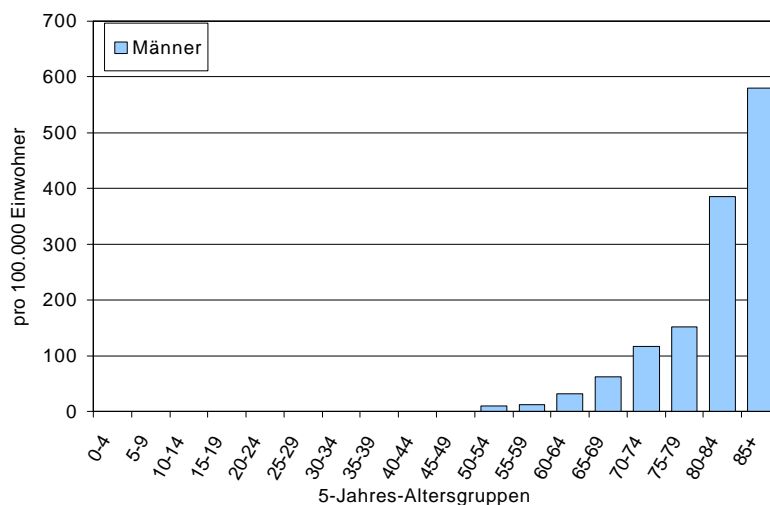


Abb. 39: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 89 | - | Rohe Rate | 27,7 | |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 12,8 | |
| Krebstodesfällen | 9,1% | - | Europastandard | 20,5 | |
| Geschlechtsverteilung | - : - | | BRD87-Standard | 31,8 | |

Hoden C62

Inzidenz

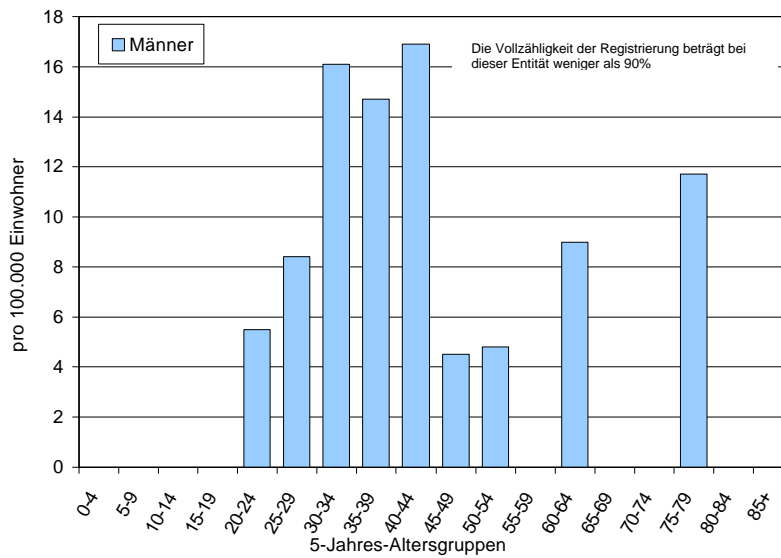


Abb. 40: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 21 | | T1 | 66,6 | |
| Anteil an Krebs gesamt | 3,4% | | T2 | 23,8 | |
| davon DCN-Fälle | - | | T3 | 4,8 | |
| DCN [%] | - | | T4 | - | |
| Geschlechtsverteilung | | - | Tx | 4,8 | |
| | | | Summe | 100,0 | |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 80,1% | | Seminom, o.n.A. | 52,4 | |
| HV | 100,0% | | Geminaler Misch tumor | 19,0 | |
| DCO | - % | | Embryonalkarzinom | 14,3 | |
| M/I | 0,05 | | Teratokarzinom | 9,5 | |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Dotter sack tumor | 4,8 | |
| Rohe Rate | 6,5 | | Sonstige | 13,8 | |
| Weltstandard | 5,0 | | Summe | 100,0 | |
| Europastandard | 5,9 | | | | |
| BRD87-Standard | 5,9 | | | | |

Etwa 3.300 Männer erkranken jährlich in Deutschland an einem Hodenkrebs. Diese Erkrankung hat einen Anteil von weniger als 2 % an allen bösartigen Neubildungen.

Die Mortalität für Hodentumoren beträgt ca. 200 Männer pro Jahr in Deutschland. Bei der Inzidenz zeichnet sich seit Jahren ein leichter kontinuierlicher Anstieg ab, während die Mortalität einen abnehmenden Trend aufzeigt, bedingt durch effektive Therapiemöglichkeiten.

Der Hodenkrebs weist eine erhöhte Erkrankungsrate bei Männern in der Altersgruppe von 20-40 Jahren auf. In dieser Altersgruppe hat er einen Anteil von 20-30 % an allen bösartigen Neubildungen.

Bisher ist nur wenig über die Risikofaktoren eines Hodenkrebses bekannt. Ein gesicherter Risikofaktor ist der Kryptorchismus und eine genetische Disposition.

Stand in Bremen:

In Bremen zeigt sich für die Inzidenz ein Erfassungsgrad von 80 %. Diese Lokalisation erreichte in der Vollzähligkeit bei den Männern den Platz 2.

Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen und an den Krebstodesfällen liegt geringfügig über den Werten des Bundesgebietes.

Als histologische Gruppe sind zu 52 % Seminome diagnostiziert worden.

Die Tumorstadienverteilung zeigt in 2/3 der Fälle Tumoren des Stadium T1 auf.

Mortalität

Grafik entfällt, da nur ein Mann verstorben ist.

| Übersicht | Männer | Frauen |
|-----------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 1 | - |
| Anteil an allen | | |
| Krebstodesfällen | 0,1% | - |
| Geschlechtsverteilung | | - : - |

| Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 0,3 | |
| Weltstandard | 0,3 | |
| Europastandard | 0,3 | |
| BRD87-Standard | 0,3 | |

Niere u. sonst. n. n. bez. Harnorgane C64–66, C68 Inzidenz

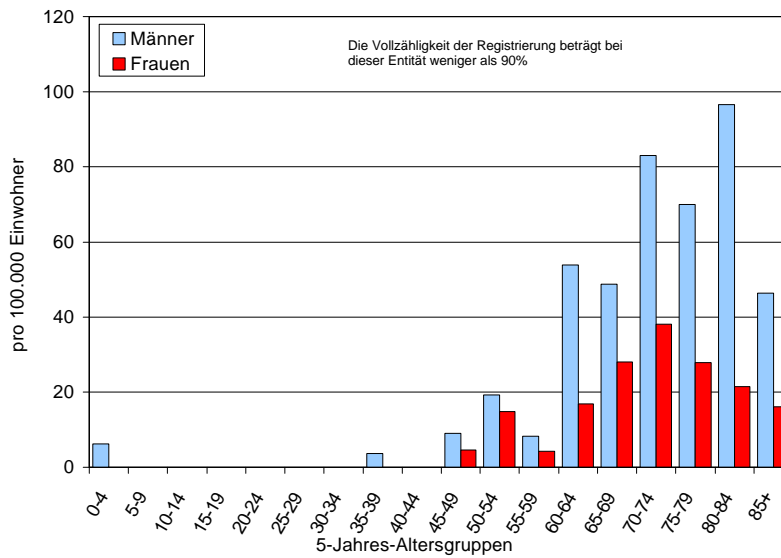


Abb. 41: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 51 | 30 | Ta | - | 9,7 |
| Anteil an Krebs gesamt | 4,8% | 2,3% | T1 | 44,0 | 41,9 |
| davon DCN-Fälle | 3 | 1 | T2 | 16,0 | 9,7 |
| DCN [%] | 5,9% | 3,3% | T3 | 18,0 | 29,0 |
| Geschlechtsverteilung | 1,7 : 1 | | T4 | 4,0 | 3,2 |
| | | | Tx | 18,0 | 6,5 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollzähligkeit | 67,5% | 59,9% | Adenokarzinom | 74,0 | 71,0 |
| HV | 88,2% | 96,7% | davon | | |
| DCO | 21,5% | 23,1% | - Klarzell-, o.n.A. | 56,8 | 31,8 |
| M/I | 0,75 | 0,60 | - Nierenzell-, o.n.A. | 37,8 | 40,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Plattenepithelkarzinom | 22,0 | 25,8 |
| Rohe Rate | 15,9 | 8,7 | <u>Sonstige</u> | 4,0 | 3,2 |
| Weltstandard | 9,5 | 3,9 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Europastandard | 12,6 | 6,7 | | | |
| BRD87-Standard | 16,6 | 6,9 | | | |

Zum Nierenkrebs werden in diesem Kapitel sowohl Krebserkrankungen der Niere selbst als auch der Harnleiter und der Harnröhre gezählt.

In Deutschland wird die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen an Nierenkrebs auf etwa 5.700 Frauen und 8.300 Männern geschätzt. Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen liegt bei 4 % und für alle Krebstodesfälle bei 3 %.

Die Mortalität für Nierenkrebs liegt bei 3.700 Personen pro Jahr in Deutschland. Die Inzidenz und die Mortalität sind seit den 90er Jahren konstant geblieben.

Als Risikofaktor für Nierenkrebs zählt vor allem für Frauen das Übergewicht. Ferner gelten Expositionen gegenüber Cadmium, Asbest, Lösungsmitteln und ionisierender Strahlung als Risikofaktor. Auch eine familiäre Disposition und eine hohe

Einnahme von phenacetinhaltenen Schmerzmitteln erhöhen das Risiko.

Stand in Bremen:

In Bremen zeigt sich für die Inzidenz ein Erfassungsgrad von 68 % für Männer und 60 % für Frauen. Diese Lokalisation erreichte in der Vollständigkeit bei den Männern den Platz 5.

Der Anteil an allen bösartigen Neubildungen und an den Krebstodesfällen entspricht dem des Bundesgebietes.

Als histologische Gruppe sind es zu 74 % Adenokarzinome, die diagnostiziert wurden.

Mortalität

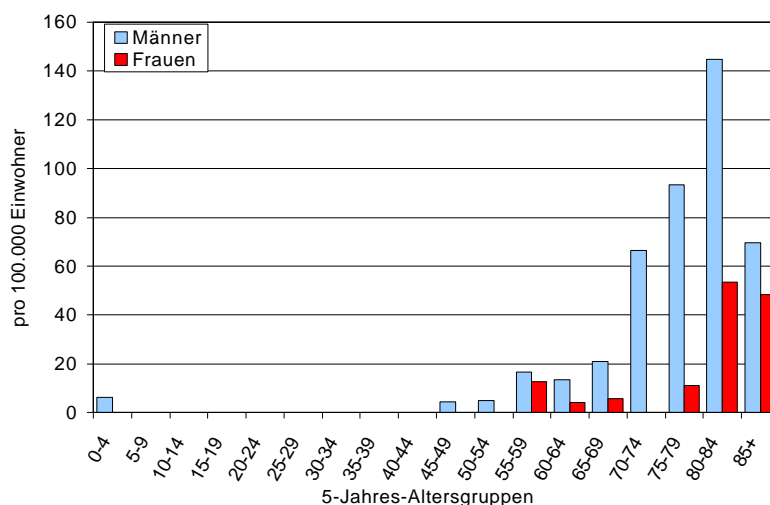


Abb. 42: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 38 | 18 | Rohe Rate | 11,8 | 5,2 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 6,4 | 1,5 |
| Krebstodesfällen | 3,9% | 2,0% | Europastandard | 9,3 | 3,6 |
| Geschlechtsverteilung | 2,1 : 1 | | BRD87-Standard | 13,7 | 3,5 |

Harnblase C67

Inzidenz

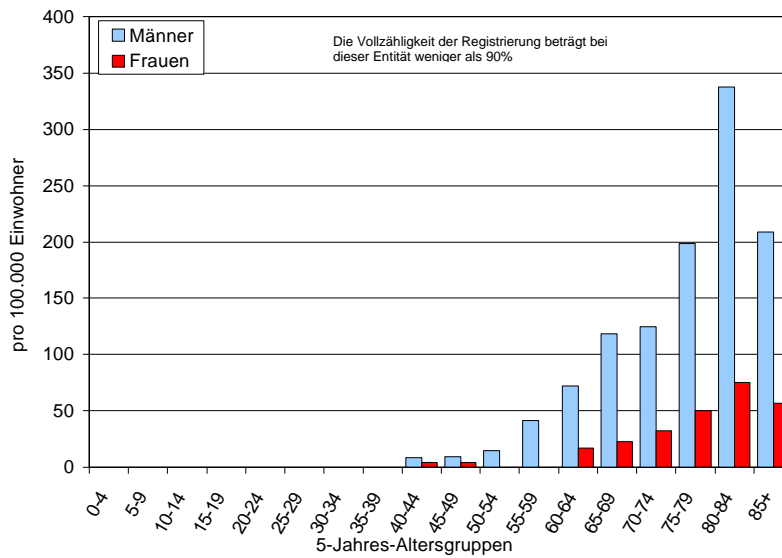


Abb. 43: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|---------------------------------|---------|--------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Erkrankungsfälle | 105 | 39 | Ta | 47,2 | 31,0 |
| Anteil an Krebs gesamt | 9,8% | 2,7% | T1 | 23,6 | 26,2 |
| davon DCN-Fälle | - | - | T2 | 17,8 | 23,8 |
| DCN [%] | - | - | T3 | 5,7 | 7,1 |
| Geschlechtsverteilung | 2,7 : 1 | | T4 | 3,8 | - |
| | | | Tx | 1,9 | 11,9 |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 68,6% | 76,7% | Übergangszellkarzinome | 96,2 | 97,6 |
| HV | 99,1% | 100,0% | davon | | |
| DCO | 15,3% | 22,0% | - papilläres | 79,4 | 65,9 |
| M/I | 0,47 | 0,62 | - nichtpapilläres, o.n.A. | 21,6 | 34,1 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | Sonstige | 3,8 | 2,4 |
| Rohe Rate | 32,7 | 11,3 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Weltstandard | 17,1 | 3,7 | | | |
| Europastandard | 25,6 | 8,1 | | | |
| BRD87-Standard | 35,9 | 8,0 | | | |

Etwa 15.700 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Harnblasenkrebs. Männer sind doppelt so häufig wie Frauen betroffen.

Die Mortalität für den Krebs der Harnblase beträgt ca. 6.000 Personen pro Jahr in Deutschland. Die Inzidenz und die Mortalität sind im Verlauf der 90er Jahre abgefallen.

Ein Vergleich von Erkrankungsraten wird durch die unterschiedliche histopathologische Bewertung der Dignität von Harnblasentumoren erschwert.

Ein wesentlicher Risikofaktor für die Entstehung eines Harnblasentumors ist das Rauchen. Eine Exposition gegenüber aromatischen Aminen gilt als Risiko.

Stand in Bremen:

Das Bremer Krebsregister registriert gemäß den internationalen Vorgaben alle Harnblasentumoren mit der Dignität 1 (unsicheres Verhalten), 2 (in situ) und 3 (invasiv). Die Berechnung der Vollzähligkeit erfolgt aufgrund des Vergleiches mit den Inzidenzzahlen des Saarlandes, bei den Tumoren mit dem Tumorstadium Ta nur mit Fällen mit dem Grading 3 und 4.

Für die Harnblasentumoren konnte eine Vollzähligkeit von 69 % bei Männern und 77 % bei den Frauen erreicht werden.

In über 90 % der Fälle sind Übergangszellkarzinome (Urothelkarzinom) diagnostiziert worden.

Mortalität

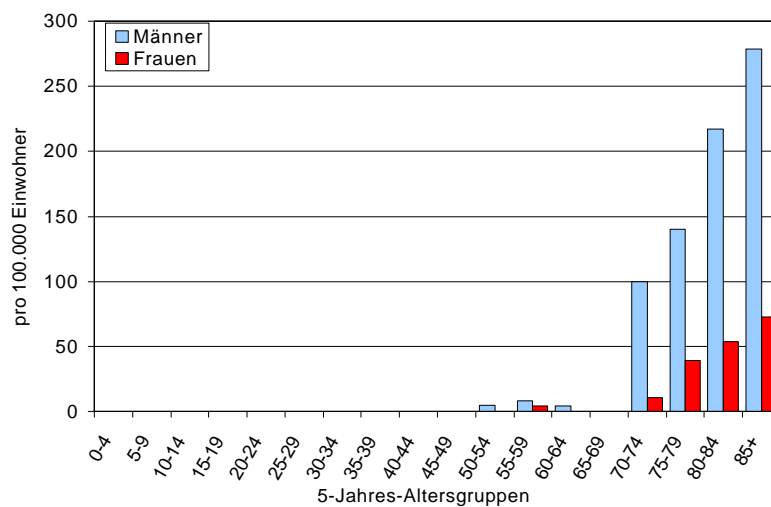


Abb. 44: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 49 | 24 | Rohe Rate | 15,3 | 7,0 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 6,6 | 1,4 |
| Krebstodesfällen | 5,0% | 2,6% | Europastandard | 11,1 | 4,4 |
| Geschlechtsverteilung | 2,0 : 1 | | BRD87-Standard | 18,4 | 4,2 |

Schilddrüse C73

Inzidenz

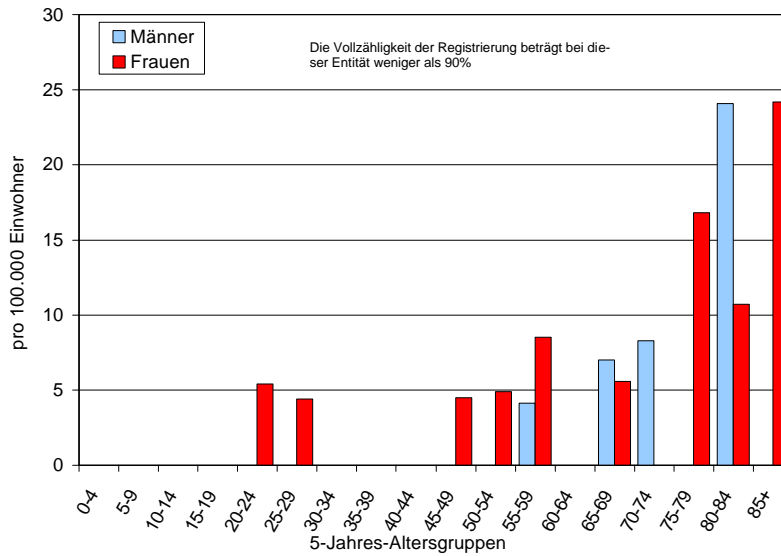


Abb. 45: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Tumorstadien-Verteilung | Männer % | Frauen % |
|--------------------------|---------|--------|--------------------------|----------|----------|
| Erkrankungsfälle | 4 | 14 | T1 | 25,0 | 15,4 |
| Anteil an Krebs gesamt | 0,4% | 1,1% | T2 | 25,0 | 23,1 |
| davon DCN-Fälle | - | 1 | T3 | 25,0 | 23,1 |
| DCN [%] | - | 7,1% | T4 | 25,0 | 38,4 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 3,5 | | Tx | - | - |
| | | | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Datenqualität | | | Histologie-Gruppen | Männer % | Frauen % |
| Vollständigkeit | 38,9% | 53,9% | Papilläres Adenokarzinom | 75,0 | 53,8 |
| HV | 100,0% | 92,9% | Anaplastisches Karzinom | 25,0 | 23,1 |
| DCO | - % | 17,7% | Follikuläres Karzinom | - | 23,1 |
| M/I | 0,50 | 0,36 | Summe | 100,0 | 100,0 |
| Inzidenzraten (/100.000) | | | | | |
| Rohe Rate | 1,2 | 4,1 | | | |
| Weltstandard | 0,7 | 2,2 | | | |
| Europastandard | 1,0 | 3,3 | | | |
| BRD87-Standard | 1,4 | 3,4 | | | |

Etwa 2.800 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Schilddrüsenkrebs. Frauen sind mit 2.000 Fällen deutlich häufiger betroffen als Männer.

Die Mortalität für den Schilddrüsenkrebs beträgt ca. 1.000 Personen pro Jahr in Deutschland. Für die Mortalität lässt sich für beide Geschlechter in den letzten Jahren ein rückläufiger Trend beobachten.

Ein wesentlicher Risikofaktor ist eine Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und eine familiäre Disposition. Ein Jodmangel gilt als möglicher Risikofaktor.

Stand in Bremen:

Für den Schilddrüsenkrebs wurde in Bremen noch eine unzureichende Vollzähligkeit von 39 % bei Männern und 54 % für Frauen erreicht.

Die Frauen waren auch in Bremen deutlich häufiger von der Krankheit betroffen als Männer (Faktor: 3,5).

Bei den Frauen wurde das papilläre Adenokarzinom in über 50 % der Fälle diagnostiziert. Für diese Tumorform bestehen günstige Heilungschancen, während das anaplastische Karzinom (25 %) mit ausgesprochen schlechten Überlebensaussichten gekoppelt ist.

Mortalität

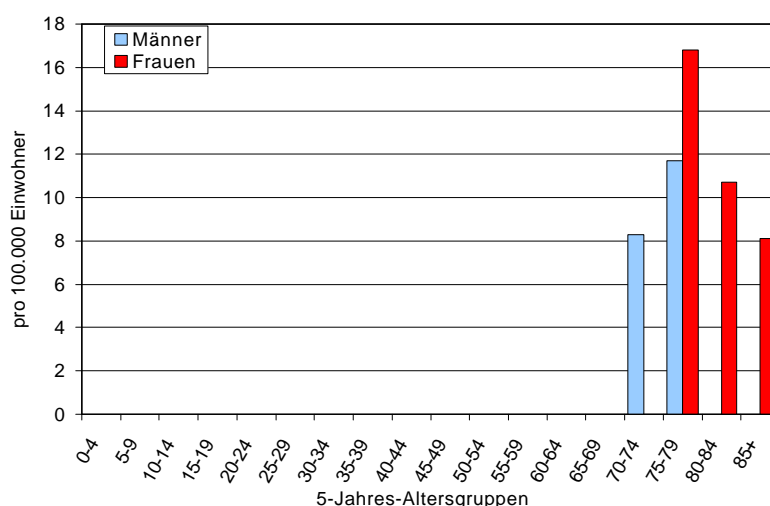


Abb. 46: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 2 | 5 | Rohe Rate | 0,6 | 1,5 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 0,3 | 0,3 |
| Krebstodesfällen | 0,2% | 0,5% | Europastandard | 0,5 | 1,0 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 2,5 | | BRD87-Standard | 0,7 | 1,0 |

Morbus Hodgkin C81

Inzidenz

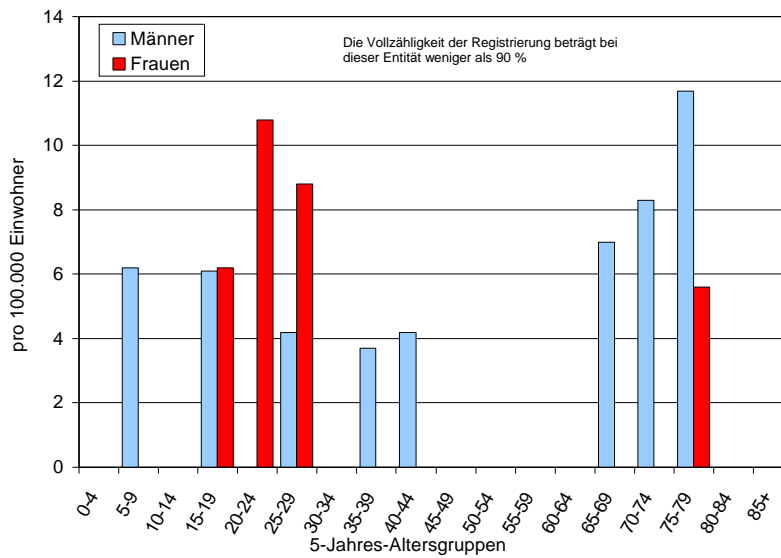


Abb. 47: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Datenqualität | Männer | Frauen |
|------------------------|---------|--------|---------------------------------|--------|--------|
| Erkrankungsfälle | 8 | 6 | Vollständigkeit (C81-96) | 53,9% | 52,1% |
| Anteil an Krebs gesamt | 0,8% | 0,5% | HV | 100,0% | 100,0% |
| davon DCN-Fälle | - | 1 | DCO | - % | - % |
| DCN [%] | - | 16,7% | M/I | 0 | 0 |
| Geschlechtsverteilung | 1,3 : 1 | | Inzidenzraten (/100.000) | | |
| | | | Rohe Rate | 2,5 | 1,7 |
| | | | Weltstandard | 2,5 | 2,2 |
| | | | Europastandard | 2,5 | 2,1 |
| | | | BRD87-Standard | 2,6 | 2,3 |

Etwa 1.800 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Morbus Hodgkin (auch: Hodgkin-Lymphom). Frauen sind etwas häufiger als Männer betroffen.

Die Mortalität für den Morbus Hodgkin beträgt ca. 530 Personen pro Jahr in Deutschland. Die Inzidenz und die Mortalität sind im Verlauf der 90er Jahre bei Männern abgefallen. Bei Frauen ergibt sich bei der Inzidenz kein eindeutiger Trend in den 90er Jahren, wohl aber ein Abfall der Mortalität.

Als Risikofaktoren für den Morbus Hodgkin werden Viren diskutiert. Für erbliche bzw. genetische Faktoren fand sich bislang kein Hinweis.

Stand in Bremen:

Für Bremen wurden 14 Neuerkrankungen registriert. Der typisch zweigipfelige Verlauf der altersspezifischen Inzidenz mit einem Höhepunkt bei jungen Erwachsenen und einem weiteren Gipfel um die siebte Lebensdekade findet sich in den Bremer Daten wieder.

Die Vollzähligkeit kann aufgrund der unterschiedlichen Codierung in der ICD-9 und ICD-10 nur für alle bösartigen Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes zusammen angegeben werden. Sie liegt für Männer bei 54 % und für Frauen bei 52 %.

Weitere Interpretationen zur Inzidenz entfallen aufgrund sehr geringer Fallzahlen.

Mortalität

Grafik entfällt, da keine Sterbefälle an M.Hodgkin in Bremen

| Übersicht | Männer | Frauen |
|------------|--------|--------|
| Todesfälle | - | - |

Weitere Angaben zur Mortalität entfallen daher.

Non-Hodgkin-Lymphome C82 - 85

Inzidenz

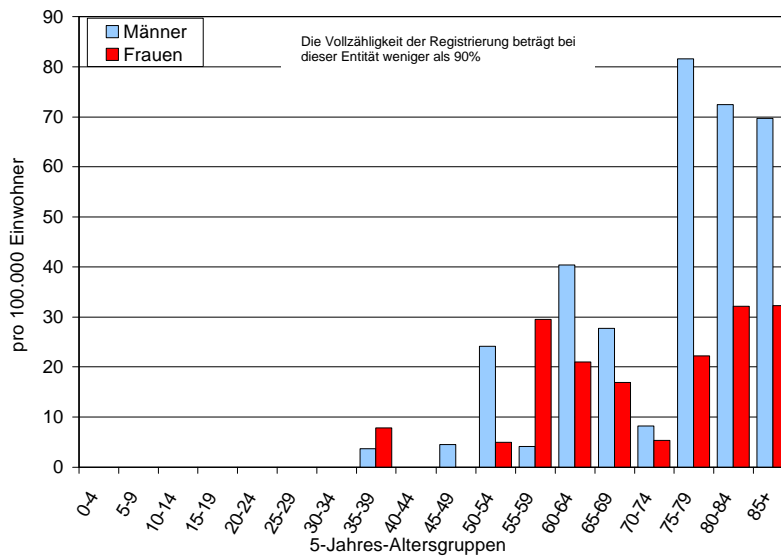


Abb. 48: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Datenqualität | Männer | Frauen |
|------------------------|---------|--------|---------------------------------|--------|--------|
| Erkrankungsfälle | 35 | 30 | Vollständigkeit (C81-96) | 53,9% | 52,1% |
| Anteil an Krebs gesamt | 3,3% | 2,3% | HV | 94,3% | 100,0% |
| davon DCN-Fälle | 2 | 2 | DCO | 28,6% | 23,1% |
| DCN [%] | 5,7% | 6,7% | M/I | 0,74 | 0,73 |
| Geschlechtsverteilung | 1,2 : 1 | | | | |
| | | | Inzidenzraten (/100.000) | | |
| | | | Rohe Rate | 10,9 | 8,7 |
| | | | Weltstandard | 6,0 | 3,9 |
| | | | Europastandard | 8,8 | 6,7 |
| | | | BRD87-Standard | 11,7 | 6,6 |

Die Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) stellen eine heterogene Gruppe von Lymphomerkrankungen dar, die in Abgrenzung zu den Hodgkin-Lymphomen keine sog. Sternbergschen Riesenzellen bei der mikroskopischen Betrachtung erkennen lassen. Pro Jahr ist in Deutschland mit etwa 4.400 neuerkrankten Männern und 4.900 Frauen zu rechnen. Im Gegensatz zum Morbus Hodgkin steigt hier das Erkrankungsrisiko mit zunehmendem Alter an.

Die Anteile an der gesamten Krebssterblichkeit betragen sowohl für Männer als auch für Frauen jeweils etwa 2,5 %.

In Deutschland versterben ca. 2.600 Männer und 2.700 Frauen jährlich an einem NHL. Inzidenz und Mortalität sind im Verlauf der 90er Jahre bei

beiden Geschlechtern angestiegen. Bei der Interpretation zu beachten sind Wechsel der ICD-Klassifizierung, z.B. in den Jahren 1979 und 1998, die sich bei NHL besonders ausgewirkt haben.

Als Risikofaktoren werden Viren, Exposition gegenüber Schwermetallen, Herbiziden und Pestiziden sowie radioaktive Strahlung diskutiert.

Stand in Bremen:

Für Bremen wurden 35 Männer und 30 Frauen mit einschlägigen Neuerkrankungen registriert. Der Anteil an den gesamten Krebsfällen liegt zwischen 2,3 und 3,3 %.

Mortalität

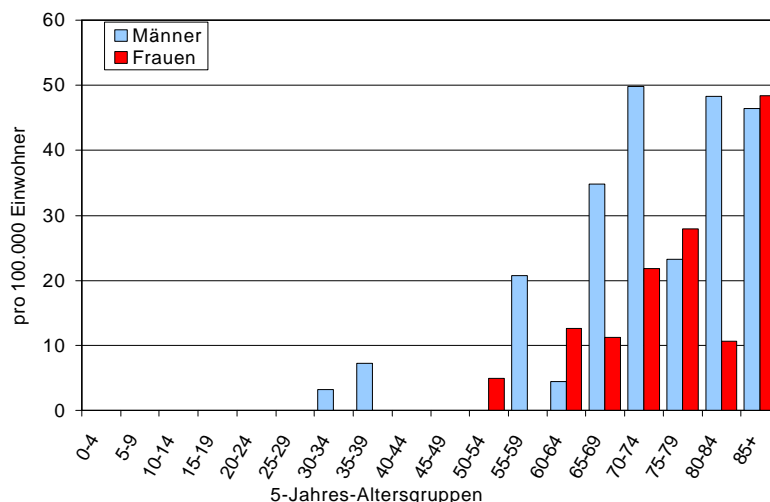


Abb. 49: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 26 | 22 | Rohe Rate | 8,1 | 6,4 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 4,4 | 2,1 |
| Krebstodesfällen | 2,7% | 2,4% | Europastandard | 6,2 | 4,4 |
| Geschlechtsverteilung | 1,2 : 1 | | BRD87-Standard | 8,1 | 4,2 |

Leukämien C91 - 95

Inzidenz

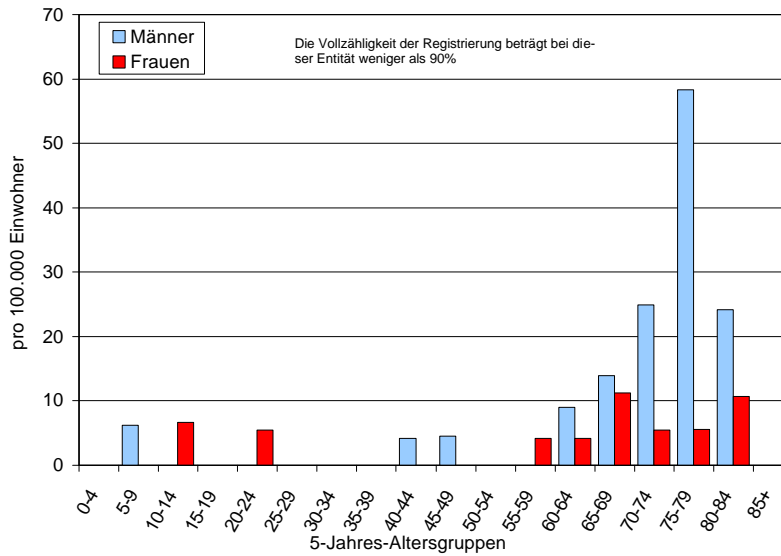


Abb. 50: Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Datenqualität | Männer | Frauen |
|------------------------|---------|--------|---------------------------------|--------|--------|
| Erkrankungsfälle | 16 | 9 | Vollzähligkeit (C81-96) | 53,9% | 52,1% |
| Anteil an Krebs gesamt | 1,5% | 0,7% | HV | 75,0% | 100,0% |
| davon DCN-Fälle | 4 | 1 | DCO | 38,5% | 71,9% |
| DCN [%] | 25,0% | 11,1% | M/I | 1,56 | 4,22 |
| Geschlechtsverteilung | 1,8 : 1 | | Inzidenzraten (/100.000) | | |
| | | | Rohe Rate | 5,0 | 2,6 |
| | | | Weltstandard | 3,1 | 1,9 |
| | | | Europastandard | 4,2 | 2,5 |
| | | | BRD87-Standard | 5,6 | 2,4 |

Leukämien gehen vom Knochenmark aus. Sie werden in akute und chronische Verlaufsformen unterteilt. Die vier bedeutsamsten Formen, die akute lymphatische (ALL) und akute myeloische (AML) Leukämie sowie die chronische lymphatische (CLL) und chronische myeloische (CML) Leukämie stellen weder von der Krankheitsentstehung und -biologie noch von der Altersverteilung eine biologische Einheit dar, so dass eine separate Darstellung erforderlich wäre.

In Deutschland erkranken jährlich etwa 5.300 Männer und 4.700 Frauen, darunter etwa 580 Kinder bis zum 15. Lebensjahr (zweigipfliger Verlauf der akuten Leukämien). Jährlich ist mit je 3.500 einschlägigen Todesfällen bei Männern und Frauen zu rechnen.

Stand in Bremen:

In Bremen wurden 16 Männer und 9 Frauen mit Leukämien registriert. Der Anteil an den gesamten Krebsfällen liegt zwischen 0,7 und 1,5 %.

In Bremen sind Leukämien die zehnthäufigste Tumortodesursache bei Frauen.

Aufgrund der geringen Vollzähligkeit wird auf eine Spezifizierung der Leukämie-Unterformen verzichtet.

Mortalität

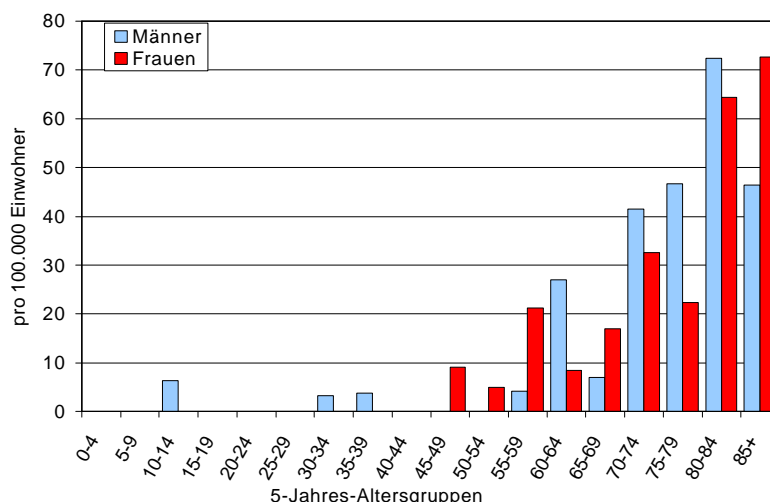


Abb. 51: Altersspezifische Mortalität (/100.000)

| Übersicht | Männer | Frauen | Mortalitätsraten (/100.000) | Männer | Frauen |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------------|--------|--------|
| Todesfälle | 25 | 38 | Rohe Rate | 7,8 | 11,0 |
| Anteil an allen | | | Weltstandard | 4,3 | 4,0 |
| Krebstodesfällen | 2,6% | 4,1% | Europastandard | 6,1 | 7,9 |
| Geschlechtsverteilung | 1 : 1,5 | | BRD87-Standard | 8,3 | 7,9 |

5. Bremer Mortalitätsindex

Beim Bremer Mortalitätsindex (BreMI) handelt es sich um eine Datenbank, die Informationen über alle Verstorbenen ab 01.01.1998 mit erstem Wohnsitz im Bundesland Bremen vorhalten soll. Die in der Datenbank gespeicherten Informationen beinhalten alle Eintragungen auf den Todesbescheinigungen, soweit sie lesbar sind, einschließlich der Verschlüsselung des Grundleidens nach ICD des Statistischen Landesamtes Bremen.

Der BreMI beruht auf einer gesetzlichen Grundlage. Von der Bremer Gesundheitsbehörde wurde darüber hinaus im Jahr 2002 eine Verordnung erlassen, die insbesondere den Ort der Dateneingabe und -haltung (Bremer Institut für Präventionsforschung, Sozialmedizin und Epidemiologie BIPSE als Universitätsinstitut) und Zugangsberechtigungen regelt, siehe auch www.krebsregister.bremen.de bzw. im Anhang.

Der BreMI steht zur Verfügung für

(Beispiele):

- **elektronische Filterung aller Todesbescheinigungen mit Hinweisen auf das Vorliegen einer bösartigen Tumorerkrankung zum Todeszeitpunkt**

Dieser Arbeitsschritt ist für alle Krebsregister erforderlich zum Auffinden von sogenannten Death Certificate Only (DCO)-Fällen und für den Mortalitäts-Follow up bei bereits zu Lebzeiten im Krebsregister registrierten PatientInnen. Krebsregister, die keinen Zugang zu auf Datenbank vorgehaltenen Todesbescheinigungen haben, müssen sämtliche Todesbescheinigungen manuell prüfen zum Auffinden von DCO-Fällen und bereits registrierten inzidenten PatientInnen.

- **Mortalitäts-Follow-up in Kohortenstudien**

Ist der erste Wohnsitz eines Kohortenmitglieds im Bundesland Bremen, kann in regelmäßigen Abständen der individuelle Vitalstatus elektronisch überprüft werden (Link der Bremer Kohortenmitglieder mit dem BreMI).

Ist ein Kohortenmitglied verstorben, kann der BreMI die Todesursache sowohl im Klartext als auch die Verschlüsselung des Grundleidens gemäß ICD-10 liefern, der Eingang in die offizielle Mortalitätsstatistik gefunden hat. Ausnahmen sind hier außerhalb des Bundeslandes verstorbene Bremer, für die der ICD-Schlüssel für das Grundleiden durch die am Todesort zuständigen Statistischen Landesämter vergeben wird.

- **Datenquelle für automatische Todesursachen-Verschlüsselung**

Bislang wird in Deutschland das Grundleiden für die offizielle Mortalitätsstatistik manuell von Signierern der Statistischen Landesämter vorgenommen (Ausnahme Hamburg, dort: Gesundheitsämter). Die im BreMI registrierten Todesursachen können als Textstrings einem Diagnosesynthesaurus (z.B. ICD-10 des DIMDI) zugeführt werden. Dabei wird der Ort der Eintragung auf der Todesbescheinigung berücksichtigt (Eintragung im Feld Ia „unmittelbare Todesursache“, Feld Ib „Folge-Erkrankung“, Feld Ic „Grundleiden“, Feld II „andere wesentliche Erkrankung, die zum Zeitpunkt des Todes vorlag“).

- **Datenquelle für automatische Bestimmung des Grundleidens**

Sind alle Eintragungen über die Todesursache nach ICD-10 verschlüsselt, können die ICD-Schlüssel mit Positionsangabe (Felder „unmittelbare Todesursache“, „Folge-Erkrankung“, „Grundleiden“) einem EDV-Programm zugeführt werden für die automatische Bestimmung des Grundleidens, z.B. dem US-amerikanischen ACME-Programm (Automated Coding of Medical Entities).

- **als primäre Quelle für weitere Analysen:**

Beispiele:

- Analysen des Todesursachen-Spektrums nach Wohnbezirken
- Analysen des Todesursachen-Spektrums für Altenheime
- Analysen des Todesursachen-Spektrums für Krankenhäuser / Ärzte

- Prüfung der Datenqualität (Lesbarkeit, verwendete Termini)

Mortalitätsdatenbanken in anderen Ländern

Vorbild für den BreMI ist der National Death Index in den USA bzw. vergleichbare Datenbanken in den skandinavischen Ländern. In Großbritannien und den Niederlanden gibt es ähnliche Systeme. In mehreren europäischen Ländern befinden sich vergleichbare Systeme im Aufbau (Italien, Spanien). In Deutschland werden nach unserer Kenntnis bislang in einigen Gesundheitsämtern Datenbanken mit Todesursachen im Wortlaut geführt (Niedersachsen).

Umfang der Dateneingabe, Überprüfung der Eingabequalität

Bei der Dateneingabe werden die Informationen von drei Bögen je Todesfall berücksichtigt: Der blaue Bogen wird für die Vorlage beim Standesamt verwendet, der rote Bogen dient der Prüfung beim Gesundheitsamt / Rechtsmedizin. Der Bogen des Obduzenten wurde eingegeben, sofern vorhanden. Grundsätzlich lautete die Anweisung bei der Dateneingabe, alle Eintragungen 1:1 zu übernehmen. Darüber hinaus wurde berücksichtigt, ob sich auf der Bescheinigung Hinweise für das Vorliegen einer bösartigen Tumorerkrankung zum Todeszeitpunkt fanden (Tumor_Hinweis=0 bzw. Tumor_Hinweis=1). Auch die vom Statistischen Landesamt Bremen vergebene Verschlüsselung des Grundleidens gemäß ICD-10 für die offizielle Mortalitätsstatistik wurde bei der Dateneingabe übernommen, sofern sie auf der Bescheinigung eingetragen war.

Abweichend von der o.g. Regel sollten offensichtliche Eintragungsfehler korrigiert werden, z.B. wurde eine Liste mit allen Straßennamen und Kliniken des Landes hinterlegt. Auch die Namen der ausstellenden Ärzte aus dem ambulanten Bereich wurden ständig gepflegt. Die eingebenden Personen waren bislang Medizin- bzw. Biologiestudentinnen oder hatten in medizinischen Bereichen bereits Berufserfahrung und Umgang mit medizinischer Terminologie. Trotzdem gelang die Entzifferung

der handschriftlichen Eintragungen nicht immer, auch bei Hinzuziehung von Medizinischen Dokumentarinnen bzw. Ärzten. Unleserliche Angaben werden im jeweiligen Feld durch festgelegte Sonderzeichen vermerkt.

Wurden bei der Dateneingabe mehrere medizinische Entitäten in einer Zeile bei den Todesursachen-Eintragungen entdeckt, wurden diese durch festgelegte Sonderzeichen manuell getrennt.

Für Verstorbene des Jahres 1998 und 1999 erfolgte keine Prüfung, ab dem Sterbedatum 01.01.2000 ist für bestimmte Felder eine Prüfeingabe vorgesehen.

Wenn Eintragungen fehlten, wurde bei Bedarf und Möglichkeit manuell nachgebessert, z.B. wenn Eintragungen fehlten

- für das Geschlecht (anhand der Vornamen, wenn möglich)
- für die Postleitzahl (anhand der Ortsnamen / Straßennamen, wenn möglich)

Plausibilitätsprüfungen wurden vorgenommen

- für das Alter (alle Kalenderdaten bei Personen mit mehr als 100 Lebensjahren wurden überprüft)
- wenn unzulässige ICD-10 Strings eingegeben worden waren.

Ein Abgleich mit der offiziellen Mortalitätsstatistik wurde durchgeführt, denn beide Datenquellen sollten vergleichbare Ergebnisse liefern hinsichtlich der Anzahl der registrierten Todesfälle nach Geschlecht, Alter und nach ICD-10 verschlüsseltem Grundleiden.

Vergleich BreMI mit der offiziellen Mortalitätsstatistik

Zum 30.6.2002 waren die Daten von über 25.000 Sterbefällen eingegeben (1998 und 1999). Die Eingabe des Jahres 2000 stand kurz vor dem Abschluss.

Beim Vergleich der offiziellen Mortalitätsstatistik mit dem BreMI fällt auf, dass für das Jahr 1998 insgesamt weniger Todesfälle vom BreMI registriert wurden als in der offiziellen Mortalitätsstatistik und für 234 männliche bzw. 266 weibliche Todesfälle keine ICD-10-Schlüssel auf der Bescheinigung aufzufinden waren. Es handelt sich hierbei überwiegend um außerhalb Bremens verstorbene BremerInnen. Bei 114 männlichen bzw. 122 weiblichen Sterbefällen des Jahres 1999 mit Wohnsitz in Bremen war keine ICD-Eintragung auf der Todesbescheinigung vorhanden. Die noch in 1998 bestehende Untererfassung des BreMI (96 % der offiziellen Statistik des Jahres 1998) konnte in 1999 überwunden werden (100 % der offiziellen Statistik des Jahres 1999).

Auswertungen mit Daten des BreMI:

Vorge stellt auf der 9. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie, Garmisch-Partenkirchen (September 2001):

Der Bremer Mortalitätsindex: erster Schritt zu einem Nationalen Mortalitätsindex und zur automatischen Verschlüsselung der Todesursachen in Deutschland

Giersiepen K.(1), Eberle A.(1), Schopen M.(2), Birkholz M.(3), Greiser E.(1)

(1) BIPS; (2) Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), Köln; (3) Institut für Rechtsmedizin, Zentralkrankenhaus St.Jürgenstraße

In vielen Staaten können Forscher zentral bei einem Mortalitätsindex anfragen, ob Kohortenmitglieder verstorben sind und ggfls. die Todesursache erfahren. In Deutschland ist man bislang auf die Korrespondenz mit 451 Gesundheitsämtern angewiesen.

Die in Deutschland übliche manuelle Kodierung der Todesursachen soll – wie international verbreitet – automatisiert werden.

Method e: Die vorkommenden Text-Strings wurden mit dem DIMDI-ICD10-Diagnosenthesaurus abgeglichen und kodiert, von den verbleibenden Strings wurden die 827 häufigsten verschlüsselt.

Ergebnisse: Der DIMDI-Thesaurus verschlüsselte 31,2 % aller Eintragungen. Unter Einbezug der zusätzlichen 827 Textstrings ließen sich 68,6 % verschlüsseln. Frei von Hinweisen auf maligne Erkrankungen waren 76,5 % (2.071) der komplett kodierten Bescheinigungen (2.706).

Diskussion: Anfragen von Forschern über Kohortenmitglieder können nun automatisiert erfolgen.

Der Index wird an das amerikanische MICAR/ACME-Programm zur EDV-Ermittlung des Grundleidens adaptiert. Multikausale Todesursachen-Analysen werden möglich.

Der Aufwand der Krebsregister bei der Ermittlung von „Death-Certificate-Only“-Fällen wird reduziert.

In Vorbereitung:

Studie über Aussagen zur Qualität der Todesbescheinigungen in Bezug auf Brustkrebs.

Schubert-Fritschle et al. 2002 zogen Daten des Münchner Tumorregisters heran und gehen - basierend auf Münchner Daten - von einer 20%igen Überschätzung der Brustkrebs-Mortalität in Deutschland aus. Die Überschätzung sei bedingt durch fehlende Hinweise für eine Metastasierung, Progression oder Tumorkachexie im Sinne einer zum Tode führenden Erkrankung. Eine andere Diagnose als Krebs sei in diesen Fällen wahrscheinlicher, werde aber bei der Verschlüsselung des Grundleidens nicht entsprechend berücksichtigt.

Die von Schubert-Fritschle geäußerte Hypothese soll anhand der Daten im Bremer Mortalitätsindex (BreMI) überprüft werden. Im BreMI sind - im Gegensatz zu den bayrischen Analysen - auch die ICD-10-Schlüssel des Grundleidens verfügbar für einen Vergleich mit den Textangaben auf den TB.

Die Daten mit Verstorbenen der Jahre 1998 und 1999 des BreMI werden gegenwärtig ausgewertet. Es zeichnet sich bei den ersten Analysen eine deutlich geringere Überschätzung gegenüber der offiziell ermittelten Brustkrebs-Mortalität ab, als von Schubert-Fritschle et al. gemutmaßt wurde.

6. Ausblick

Die gesetzlich festgelegten Aufgaben des Bremer Krebsregisters umfassen

- die Beobachtung des Auftretens und der Trendentwicklung aller Formen von Krebserkrankungen einschließlich ihrer Frühstadien,
- die statistisch-epidemiologische Auswertung,
- die Bereitstellung von Grundlagen für die Gesundheitsplanung sowie für die epidemiologischen Forschung einschließlich der Ursachenforschung,
- Beiträge zu einer Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen.

Voraussetzung für die Erfüllung dieser Aufgaben ist eine über 90%ige Erfassung der Krebsarten. Nur dann sind aussagekräftige Auswertungen möglich. Daher ist es das oberste Ziel eines im Aufbau befindlichen Registers, diese entscheidende 90%-Marke zu erreichen. Internationale Erfahrungen zeigen, dass hierfür ein Zeitraum von etwa 5 Jahren erforderlich ist.

Das Bremer Register hat für sein zweites Erfassungsjahr eine Vollzähligkeit von 65% über alle Krebsarten erreicht. (1998: 30%). Einige Krebsarten werden bereits vollzählig erfasst: das maligne Melanom, Brustkrebs und Lungenkrebs bei Frauen.

Mit diesen Ergebnissen ist das Bremer Krebsregister der vollzähligen Erfassung aller Tumorerkrankungen einen wesentlichen Schritt vorangekommen.

Die Basis für möglichst hohe Erfassungsquoten ist die Bereitschaft der Ärzteschaft, an das Krebsregister zu melden.

Verglichen mit dem Diagnosejahr 1999 zeigen die Meldetrends deutliche Zunahmen – sowohl im Hinblick auf die Meldezahlen als auch bezogen auf die Anzahl der beteiligten Melder:

- Bereits in den ersten zwei Quartalen 2002 gingen mehr als 6.000 für das BKR bestimmte Meldungen ein – das sind mehr als doppelt so viele Meldungen wie im gesamten Jahr 1999.

- Diese Steigerung resultiert zu einem erheblichen Teil aus der eingeführten Meldepflicht für Pathologie-Institute (Gesetzesänderung im März 2001). Alle fünf in Bremen ansässigen Pathologischen Institute melden. Dadurch liegen zu jedem Tumor eines Patienten inzwischen immer häufiger mehrere Meldungen verschiedener Melder vor, wodurch die Vollständigkeit der erfassten Parameter erhöht wird.
- Inzwischen melden 63 % aller krebsregisterrelevanten Kliniken und 40 % aller relevanten Praxen (1998 waren es noch 15 %).
- In den Kliniken sind die Fachgruppen Dermatologie, Gynäkologie, Pulmologie und die Strahlentherapie Spitzenreiter. Sie melden zu 100 %. Bei den Praxen liegen die Strahlentherapeuten (100%) und die Dermatologie (66 %) ganz vorn.
- Verbesserungsfähig erscheinen die Meldeaktivitäten der Urologen, der Chirurgen und der HNO-Ärzte/-Ärztinnen.

Jetzt geht es darum, die Lücke bis zur entscheidenden 90%-Vollzähligkeit so schnell wie möglich zu schließen. Hierzu muss der positive Trend der Melderentwicklung weiter verstärkt werden.

Um dies zu erreichen, wird das Bremer Krebsregister im nächsten Jahr verstärkt die bisher noch weniger aktiven Fachgruppen der Bremer Ärzteschaft informieren und motivieren. Dazu wird ein Informationsblatt für ÄrztInnen und PatientInnen erstellt. Darüber hinaus wird sich das BKR auf den Veranstaltungen der betreffenden Fachgruppen gezielt präsentieren und die Kommunikation mit diesen intensivieren.

Da häufig jedoch nicht fehlender Wille, sondern mangelnde Kapazitäten einer Kooperation im Wege stehen, ist die Entwicklung von Meldeverfahren erforderlich, die möglichst wenig in die Arbeitsroutinen der Melder eingreifen. Hierzu zählen vor allem EDV-gestützte Meldewege. Um zukünftig ein papierloses Meldeverfahren zu etablieren, beteiligt sich das Bremer Krebsregister am IBON-

Projekt (Integratives Bremer Onko-Hämatologie Netzwerk).

Darüber hinaus soll erreicht werden, dass ein grundlegendes Wissen um die Notwendigkeit und den Nutzen der Tumordokumentation nicht nur bei ÄrztInnen, sondern allgemein in der Bevölkerung wächst. PatientInnen sollen nicht erst, wenn sie selbst oder Angehörige von einer Krebserkrankung betroffen sind, von der Existenz des Krebsregisters erfahren.

Deshalb ist im Herbst 2002 der Beginn einer Wanderausstellung des Bremer Krebsregisters geplant. Sie soll durch die Krankenhäuser Bremens und Bremerhavens gehen und KlinikmitarbeiterInnen, PatientInnen und BesucherInnen über den Sinn der Krebsdatenerfassung und die Arbeit des Bremer Krebsregisters informieren.

Nutzen der Krebsregistrierung

1. Beispiel: Mammographie-Screening

Der regionale Nutzen der Krebsregistrierung für Bremen lässt sich bereits im zweiten Erfassungsjahr für den Brustkrebs darstellen.

Für die Bewertung der quantitativen Bedeutung einer Krebserkrankung ist zunächst die Ermittlung der Neuerkrankungsrate (Inzidenz) unabdingbar. Die Neuerkrankungsrate für Brustkrebs zeigt - im regionalen Vergleich zum Saarland – eine höhere Inzidenz sowohl bei Frauen in *allen* Altersgruppen als auch in der Altersgruppe der Frauen im Mammographie-relevanten Alter von 50-69 Jahren. Dies *kann* für eine höhere Verbreitung einschlägiger Risikofaktoren für den Brustkrebs in Bremen sprechen als im Saarland: höherer Bildungsstand, weniger und spätere Geburten, anderes Stillverhalten, Einnahme von Hormonpräparaten in den Wechseljahren, etc. als im Saarland?

Sowohl die Brustkrebs-Mortalität als auch die Inzidenz liegen in Bremen und im Saarland niedriger als z.B. in den Niederlanden, wo ja bereits im Jahr 1990 mit dem nationalen Mammographie-screening begonnen wurde.

Mit der Ermittlung der Größe diagnostizierter Tumoren und der Tumorstadienverteilung können

Aussagen über die Qualität der Früherkennung getroffen werden. Früherkennung soll möglichst kleine Tumoren aufdecken, so dass man in Regionen mit laufenden Screeningprojekten eher kleine Tumoren erwartet als in Regionen ohne Screening-Angebot. Bei Brustkrebs sind Tumoren <11mm Ø praktisch nur durch eine Mammographie zu entdecken, Tastuntersuchungen oder Ultraschall führen hier nur selten zur Aufdeckung einer Neu-Erkrankung.

Der Vergleich des Bremer Registers mit anderen Krebsregistern in Deutschland und den Niederlanden zeigt für Frauen im Alter von 50-69 Jahren:

- Die in Bremen diagnostizierten Tumoren sind im Jahr 1999 – also vor Beginn des Screeningprojektes - kleiner als im Bundesdurchschnitt mit einem Anteil von 21 % < 11 mm bzw. in-situ-Frühform (18 % im Bund). In den Niederlanden wurden im Jahr 1996 Tumoren dieser Größe mit einem 25% Anteil diagnostiziert, in der Region Eindhoven (NL) lag er mit etwa 10 % in den Jahren 1995-97 deutlich niedriger⁵.
- Im regionalen Vergleich scheint Bremerhaven schlechter abzuschneiden (16 %-Anteil der Tumoren <11 mm), was Anlass zu Diskussionen über die Verbesserungen bei der Brustkrebsfrüherkennung in Bremerhaven geben könnte. Hier sollten aber erst die Auswertungen weiterer Jahre einbezogen werden, um stabile Aussagen machen zu können.

Für das Bremer Mammographie-Screening-Projekt bedeuten diese Ergebnisse, dass das genannte Vorhaben auf einem hohen Ausgangsniveau für bereits durchgeführte Mammographien aufsetzt. Die vorausgesagten Verbesserungen der Brustkrebssterblichkeit beruhen alle auf der Annahme, dass bislang keine asymptomatischen Tumoren entdeckt wurden. Hier wird man also Abstriche bei den zu erwartenden Effekten machen müssen.

⁵ LETB (2001): Landelijke evaluatie van bevolkings- onderzoek naar borstkanker in Nederland, Rotterdam
Eindhoven Cancer Registry (IKZ; 2001): Cancer incidence, care, and survival in the South of the Netherlands 1955-99, Eindhoven

Darüber hinaus wird das Bremer Krebsregister weitere Beiträge zur Bewertung des Screeningprojektes leisten - z.B. durch einen Vergleich von diagnostizierten Tumorgrößen und Stadienverteilungen bei Teilnehmerinnen und Nichtteilnehmerinnen oder die Ermittlung von Intervallkarzinomen.

Das Register erlaubt direkt keine Aussage darüber, wie viele positive Mammographien letztlich durch eine positive Biopsie bestätigt wurden.

Was hier am Thema Brustkrebs exemplarisch gezeigt wurde, lässt sich - die vollständige Erfassung vorausgesetzt - auch auf andere Krebsarten übertragen, insbesondere auf solche, die der Früherkennung zugänglich sind.

2. Beispiel: Höhere Melanominzidenz in Bremen als im Saarland.

Die Bremer Inzidenz des malignen Melanoms ist bereits im 2. Erhebungsjahr für Frauen höher als laut Saarländischem Krebsregister zu erwarten gewesen wäre. Dieser Befund fügt sich ein in die fast doppelt so hohe Inzidenz in Schleswig-Holstein (Basis: Saarland) und die ebenso hohe Inzidenz in Dänemark oder im Regierungsbezirk Münster. Es scheint, dass in Norddeutschland mehr für die Prävention dieser Entität unternommen werden muss als bisher angenommen wurde.

3. Beispiel: Früherkennung des Darmkrebses:

Im Jahr 2002 wurde für alle Personen über 55 Jahren die endoskopische Untersuchung des Kolons (Dickdarmes) als Früherkennungsangebot eingeführt. Die Felix-Burda-Stiftung hat zusammen mit der Deutschen Krebshilfe eine Öffentlichkeitskampagne zum Thema lanciert.

Hier kann das Krebsregister im Zeitverlauf die Tumorstadienverteilung der entdeckten Tumoren messen. Würden die MelderInnen mitteilen, ob der Befund anlässlich einer Endoskopie entdeckt wurde bei ansonsten asymptomatischen Personen, könnten Screeningeffekte bis zur einschlägigen Mortalität gemessen werden.

Generell sind für alle Krebserkrankungen mit Früherkennungsangebot Aussagen möglich. Auch umstrittene Angebote, die bislang noch nicht von den Gesetzlichen Krankenkassen angeboten werden, wie etwa der Test auf das prostata-spezifische Antigen (PSA) bei Prostatakrebs, könnten einer Bewertung unterzogen werden.

Die Beispiele zeigen, dass auch in kleinräumigen Regionen spezifische Aussagen zu einzelnen Krebsentitäten möglich sind und dass das Übertragen von Erwartungswerten aus anderen Regionen auf Bremen zu falschen Schlüssen führen kann.

Bei der Abfassung des Bremer Krebsregister-Gesetzes wurde insbesondere auf die potentielle Erreichbarkeit von Krebspatienten für epidemiologische Studien Wert gelegt, so dass alle infrage kommenden Personen ohne Selektionseffekte kontaktiert bzw. einbezogen werden können.

Danksagung

Für die bisherige konstruktive Unterstützung in der Aufbauphase des Registers möchten wir uns bei der Ärztekammer Bremen, der Bremer Krebsgesellschaft, dem BIPS, den Gesundheitsämtern in Bremen und Bremerhaven, dem Institut für Rechtsmedizin, der Kassenärztlichen Vereinigung, dem Landesbeauftragten für Datenschutz, dem Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, dem Softwareentwickler „Sokrates“, dem Statistischen Landesamt, dem Tumorzentrum der Bremer Krebsgesellschaft, der Tumordokumentations-/Nachsorgeleitstelle, der Deutschen Krebshilfe und bei allen bisher meldenden Ärztinnen und Ärzten bedanken und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit allen in der Krebsbekämpfung engagierten Personen und Institutionen.

7. Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogene Krebsregister in Deutschland (Hrsg.). Krebs in Deutschland – Häufigkeiten und Trends. 3. Auflage, Saarbrücken 2002.
- Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (Hrsg.). Internationale Klassifikation der Krankheiten, 9. Revision. 3. Auflage, Kohlhammer-Verlag, Köln 1996.
- Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information; DIMDI. ICD-10 - Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision. Urban & Schwarzenberg, München 1994.
- Dudeck J. et al. (Hrsg.). Basisdokumentation für Tumorkranke. 4. grundlegend revidierte Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1994.
- Gesetz über Krebsregister (Krebsregistergesetz KRG). Bundesgesetzblatt Nr. 79: 3351-3355, 1994.
- Gesetz über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen (BremKRG). Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 45: 337-340, 1997/2001.
- Grundmann E., Hermanek P. & G. Wagner. Tumorphistologieschlüssel. 2. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1997.
- Hamburgisches Krebsregister, Freie Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.). Hamburger Krebsdokumentation 1995-1998, Bösartige Neubildung: Neuerkrankungen und Todesursachenstatistik; Hamburg 2001.
- Hermanek P. (Hrsg.). TNM-Atlas – Illustrierter Leitfaden zur TNM/pTNM-Klassifikation maligner Tumoren. 4. Auflage, UICC International Union Against Cancer, Springer Verlag, Berlin 1998.
- Institut für Krebs Epidemiologie e.V. – Registerstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein (Hrsg.). Krebs in Schleswig-Holstein, Band 1, Inzidenz und Mortalität im Jahr 1999; Lübeck 2001.
- Kassenärztliche Vereinigung Bremen (Hrsg.). Ärzterverzeichnis Bremen und Bremerhaven. Eigen-druck 2001.
- MacKie R.M.. Benigne und maligne Tumoren der Haut. Hippokrates Verlag, Stuttgart 1990.
- Parkin D.M. et al.. Comparability and Quality Control in Cancer Registration. IARC Technical Report, No. 19, Lyon 1994.
- Percy C. et al. (Hrsg.). International Classification of Diseases for Oncology - Second Edition. World Health Organization, Genf 1990.
- Saarland – Ministerium für Frauen, Arbeit, Gesundheit und Soziales (Hrsg.). Morbidität und Mortalität an Bösartigen Neubildungen im Saarland 1996 / 1997, Saarbrücken 2000.
- Schubert-Fritschle G, Eckel R, Eisenmenger W, Hölzel D (2002): Qualität der Angaben von Todesbescheinigungen: Ist die Todesursachenstatistik zu Krebserkrankungen besser als ihr Ruf? Dtsch Ärztebl 2002, 99: A-50-5
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). Klassifizierung der Berufe – Systematisches und alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen. Metzler-Poeschel-Verlag, Stuttgart 1992.
- Wagner G. (Hrsg.). Tumorlokalisationsschlüssel – ICD-O.2. Auflage. 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 1993.
- Wittekind Ch., Wagner G. (Hrsg). TNM – Klassifikation maligner Tumoren. 5. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1997.

Anhang A

Tabellen für alle Tumordiagnosen

- Absolute Fallzahlen der Krebsneuerkrankungen
- Altersspezifische Inzidenzraten

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Absolute Fallzahlen

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------------|---|-------|-----|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C00 | Lippe | M | 2 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C01 | Zungengrund | M | 5 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| | | W | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| C02 | Sonstige Teile der Zunge | M | 7 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 3 | 1 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| | | W | 5 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 2 | - | - | - | - |
| C03 | Zahnfleisch | M | 2 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| C04 | Mundboden | M | 8 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | 2 | - | 1 | - | - | 1 |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| C05 | Gaumen | M | 5 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| | | W | 4 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| C06 | Sonstige Teile des Mundes | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C07 | Parotis | M | 3 | 0,2 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - |
| | | W | 2 | 0,1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C08 | Sonstige große Speicheldrüsen | M | 2 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C09 | Tonsille | M | 10 | 0,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 6 | 2 | 1 | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C10 | Oropharynx | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C11 | Nasopharynx | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C12 | Recessus piriformis | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| C13 | Hypopharynx | M | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| C14 | Sonstige Lippe, Mundhöhle, Pharynx | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |

**An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Absolute Fallzahlen**

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|---|-------|-----|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C15 | Ösophagus | M | 31 | 2,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 4 | 2 | 7 | 7 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| | | W | 5 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 2 | - | 1 |
| C16 | Magen | M | 45 | 3,6 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 4 | 10 | 10 | 4 | 2 | 3 | |
| | | W | 56 | 3,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 4 | 3 | 7 | 3 | 10 | 9 | 5 | 12 | |
| C17 | Dünndarm | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | |
| C18 | Dickdarm | M | 102 | 8,1 | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 3 | 3 | 8 | 16 | 8 | 25 | 21 | 9 | 7 | |
| | | W | 111 | 7,4 | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 2 | 4 | 3 | 11 | 12 | 23 | 25 | 7 | 21 |
| C19 | Rektosigmoid | M | 9 | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | - | - | |
| | | W | 14 | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | |
| C20 | Rektum | M | 58 | 4,6 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 3 | 6 | 14 | 6 | 14 | 7 | 3 | 3 | |
| | | W | 49 | 3,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 8 | 2 | 10 | 7 | 9 | 4 | 6 | |
| C21 | Anus und Analkanal | M | 2 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | |
| | | W | 7 | 0,5 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | 1 | - | 2 | - | - | 1 | - | |
| C22 | Leber und intrahepatische Gallengänge | M | 8 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 3 | 2 | 2 | - | |
| | | W | 9 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 2 | 2 | 1 | - | |
| C23 | Gallenblase | M | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | |
| | | W | 6 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| C24 | Sonstige Teile der Gallenwege | M | 7 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | 3 | - | 1 | |
| | | W | 6 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | 1 | - | 2 | |
| C25 | Pankreas | M | 18 | 1,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | - | 1 | |
| | | W | 39 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 4 | - | 8 | 3 | 8 | 6 | 3 | 6 | |
| C26 | Sonstige Verdauungsorgane | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | |
| C30 | Nasenhöhle und Mittelohr | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | |
| C31 | Nasennebenhöhlen | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | |
| C32 | Larynx | M | 22 | 1,7 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | - | 1 | |
| | | W | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Absolute Fallzahlen

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---|-------|------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C33 | Trachea | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C34 | Bronchien und Lunge | M | 217 | 17,1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 10 | 13 | 22 | 43 | 38 | 42 | 27 | 9 | 9 | |
| | | W | 89 | 6,0 | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | 4 | 7 | 12 | 11 | 11 | 17 | 10 | 6 | 6 | |
| C37 | Thymus | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C38 | Herz, Mediastinum, Pleura | M | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 2 | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C39 | Sonstige Atmungssystem und intrathorakale Organe | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C40 | Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenkknorpel | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C43 | Melanome der Haut | M | 31 | 2,4 | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 2 | - | 1 | 9 | 3 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 |
| | | W | 47 | 3,2 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 3 | 7 | 3 | 4 | 7 | 2 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 |
| C44 | Sonstige Haut | M | 193 | 15,2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | - | 8 | 15 | 25 | 24 | 28 | 38 | 18 | 32 |
| | | W | 192 | 12,9 | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 4 | 8 | 10 | 22 | 22 | 26 | 34 | 23 | 38 |
| C45 | Mesotheliom | M | 15 | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 7 | 1 | - | 3 | 1 | - |
| | | W | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 |
| C46 | Kaposi-Sarkom | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C47 | Periphere Nerven und autonomes Nervensystem | M | 2 | 0,2 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C48 | Retroperitoneum und Peritoneum | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| C49 | Sonstige Binde- und Weichteilgewebe | M | 6 | 0,5 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | | W | 6 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 2 | - | 1 | - | - | 1 |
| C50 | Brustdrüse | M | 2 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| | | W | 459 | 30,8 | - | - | - | - | - | 3 | 5 | 14 | 24 | 29 | 29 | 55 | 70 | 54 | 53 | 58 | 26 | 39 |

**An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Absolute Fallzahlen**

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|---|-------|------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C51 | Vulva | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 5 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | - | 2 | - | - | - |
| C52 | Vagina | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| C53 | Cervix uteri | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 46 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 | 7 | 8 | 6 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| C54 | Corpus uteri | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 85 | 5,7 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 3 | 10 | 22 | 16 | 17 | 8 | 1 | - | 4 |
| C55 | Uterus, nicht näher bezeichnet | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| C56 | Ovar | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 54 | 3,6 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 2 | 5 | 3 | 9 | 7 | 4 | 4 | 6 | 8 | 2 | 2 |
| C57 | Sonstige weibliche Genitalorgane | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 5 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | - | - | - | - | - |
| C58 | Plazenta | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C60 | Penis | M | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C61 | Prostata | M | 165 | 13,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 14 | 24 | 32 | 31 | 33 | 17 | 13 | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C62 | Hoden | M | 21 | 1,7 | - | - | - | - | 1 | 2 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | - | 2 | - | 1 | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C63 | Sonstige männliche Genitalorgane | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C64 | Niere, ausgenommen Nierenbecken | M | 40 | 3,2 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | 4 | 1 | 11 | 5 | 8 | 4 | 2 | 1 | - |
| | | W | 22 | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - | 4 | 4 | 5 | 4 | - | 1 | 1 |
| C65 | Nierenbecken | M | 6 | 0,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 2 | 1 | - |
| | | W | 5 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C66 | Ureter | M | 4 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 2 | - | - | - |
| | | W | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Absolute Fallzahlen

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|-------|-----|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C67 | Harnblase | M | 105 | 8,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 3 | 10 | 16 | 17 | 15 | 17 | 14 | 9 |
| | | W | 39 | 2,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 4 | 4 | 6 | 9 | 7 | 7 |
| C68 | Sonstige Harnorgane | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | |
| | | W | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | |
| C69 | Augen und Augen- anhangsgebilde | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C70 | Meningen | M | 1 | 0,1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C71 | Gehirn | M | 4 | 0,3 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | |
| | | W | 4 | 0,3 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | |
| C72 | Rückenmark, Hirnnerven und andere Teile des ZNS | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | 1 | 0,1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C73 | Schilddrüse | M | 4 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | - | |
| | | W | 14 | 0,9 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 2 | - | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| C74 | Nebenniere | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | 1 | 0,1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C75 | Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C76 | Sonstige und ungenau be- zeichnete Lokalisationen | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C80 | Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation; Unbekannter Primärtumor | M | 12 | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | - | - | |
| | | W | 14 | 0,9 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | |
| C81 | M. Hodgkin | M | 8 | 0,6 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | |
| | | W | 6 | 0,4 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | |
| C82/C83 | Non-Hodgkin-Lymphom | M | 19 | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 5 | - | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| | | W | 21 | 1,4 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | 5 | 3 | 2 | - | 3 | 2 | 3 | |
| C84 | Periphere und kutane T- Zell-Lymphome | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C85 | Sonstige Typen des Non- Hodgkin-Lymphoms | M | 16 | 1,3 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 3 | 2 | - | 5 | 2 | 2 | |
| | | W | 9 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Absolute Fallzahlen

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|-------|-------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C88 | Immunproliferative Krankheiten | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C90 | Plasmocytom und bösartige Plasmazellen-Neubildungen | M | 6 | 0,5 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | |
| | | W | 15 | 1,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 2 | 3 | 4 | 3 | - | |
| C91 | Lymphatische Leukämie | M | 6 | 0,5 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 4 | - | - | |
| | | W | 3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | - | - | |
| C92 | Myeloische Leukämie | M | 8 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | 3 | 1 | 1 | - | |
| | | W | 4 | 0,3 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | |
| C93 | Monozytenleukämie | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C94 | Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | |
| | | W | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - |
| C95 | Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C91-C95 | Leukämien gesamt | M | 16 | 1,3 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 2 | 2 | 3 | 5 | 1 | - | |
| | | W | 9 | 0,6 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | |
| C96 | Sonstige lymphatische, blutbildende und verwandte Gewebe | M | 1 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C97 | Primärtumoren an mehreren Lokalisationen | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C00-C97 | Bösartige Neubildungen insgesamt | M | 1266 | 100,0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 7 | 16 | 25 | 33 | 61 | 127 | 213 | 178 | 211 | 197 | 88 | 95 |
| | | W | 1492 | 100,0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 8 | 12 | 32 | 53 | 68 | 95 | 143 | 191 | 178 | 202 | 225 | 107 | 166 |
| C00-C97 | Ohne ICD 44: Sonstige Haut | M | 1073 | - | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 7 | 14 | 22 | 33 | 53 | 112 | 188 | 154 | 183 | 159 | 70 | 63 |
| | | W | 1300 | - | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 8 | 11 | 30 | 51 | 64 | 87 | 133 | 169 | 156 | 176 | 191 | 84 | 128 |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Altersspezifische Inzidenz je 100.000 der Bevölkerung

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------------------------|---|-------|---|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C00 | Lippe | M | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | 4,5 | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C01 | Zungengrund | M | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 4,8 | - | 4,5 | 7,0 | 8,3 | - | - | - | |
| | | W | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | 5,6 | - | - | - | - | |
| C02 | Sonstige Teile der Zunge | M | 2,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | 12,4 | 4,5 | 7,0 | - | 11,7 | - | - | |
| | | W | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | 4,2 | - | 5,6 | 10,9 | - | - | - | |
| C03 | Zahnfleisch | M | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 7,0 | - | - | - | - | |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | - | - | - | |
| C04 | Mundboden | M | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,8 | 12,4 | - | 13,9 | - | 11,7 | - | 23,2 | |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | - | - | - | |
| C05 | Gaumen | M | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | 4,1 | 4,5 | 7,0 | 8,3 | - | - | - | |
| | | W | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | 9,9 | - | 4,2 | - | - | - | - | - | |
| C06 | Sonstige Teile des Mundes | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,8 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | - | - | - | - | - | - | | |
| C07 | Parotis | M | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,7 | - | - | - | - | - | 7,0 | - | - | 24,1 | |
| | | W | 0,6 | - | - | - | 6,2 | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | - | - | - | - | - | | |
| C08 | Sonstige große Speichel- drüsen | M | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 7,0 | - | - | - | | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| C09 | Tonsille | M | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | 27,0 | 13,9 | 8,3 | - | - | | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| C10 | Oropharynx | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | - | - | - | - | - | - | | |
| C11 | Nasopharynx | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | - | - | - | - | - | | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| C12 | Recessus piriformis | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | - | - | | |
| C13 | Hypopharynx | M | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,8 | 8,3 | - | - | - | - | | |
| | | W | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,9 | 4,2 | - | - | - | - | | |
| C14 | Sonstige Lippe, Mundhöhle, Pharynx | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | - | - | - | - | - | | |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | - | - | | |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Altersspezifische Inzidenz je 100.000 der Bevölkerung

| ICD10 | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------|------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C15 | Ösophagus | M | 9,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,4 | 4,5 | 19,3 | 8,3 | 31,5 | 48,7 | 8,3 | 46,6 | 24,1 | 46,4 |
| | W | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 5,6 | - | 11,2 | - | - | 8,1 |
| C16 | Magen | M | 14,0 | - | - | - | - | - | - | - | 3,7 | 4,2 | 4,5 | 14,5 | 24,8 | 18,0 | 69,6 | 83,0 | 46,6 | 48,3 | 69,6 |
| | W | 17,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13,5 | 19,7 | 12,7 | 29,4 | 16,9 | 54,4 | 50,3 | 53,6 | 96,8 |
| C17 | Dünndarm | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | - | - | - | - | - |
| | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | - | - |
| C18 | Dickdarm | M | 31,8 | - | - | - | - | 5,5 | - | - | 4,2 | 13,6 | 14,5 | 33,1 | 71,9 | 55,7 | 207,6 | 244,8 | 217,2 | 162,5 | - |
| | W | 34,6 | - | - | - | - | - | - | - | 7,4 | 3,9 | - | 9,0 | 19,7 | 12,7 | 46,2 | 67,5 | 125,1 | 139,6 | 75,1 | 169,4 |
| C19 | Rektosigmoid | M | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | 13,5 | 7,0 | 8,3 | 23,3 | - | - |
| | W | 4,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,2 | 22,5 | 5,4 | 16,8 | 32,2 | 8,1 |
| C20 | Rektum | M | 18,1 | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,5 | 14,5 | 24,8 | 62,9 | 41,8 | 116,3 | 81,6 | 72,4 | 69,6 | - |
| | W | 15,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,0 | 4,9 | 33,9 | 8,4 | 56,2 | 38,1 | 50,3 | 42,9 | 48,4 | - |
| C21 | Anus und Analkanal | M | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 7,0 | - | - | - | - | - |
| | W | 2,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,8 | - | - | 4,9 | 4,2 | - | 11,2 | - | - | 10,7 | - |
| C22 | Leber und intrahepatische Gallengänge | M | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | 24,9 | 23,3 | 48,3 | - | - |
| | W | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 | - | 11,2 | 10,9 | 11,2 | 10,7 | - |
| C23 | Gallenblase | M | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | 11,7 | - | 23,2 | - |
| | W | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | 5,4 | 5,6 | 10,7 | 16,1 | - |
| C24 | Sonstige Teile der Gallenwege | M | 2,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,8 | - | 9,0 | - | - | 35,0 | - | 23,2 | - |
| | W | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 8,4 | - | - | 5,6 | - | 16,1 | - |
| C25 | Pankreas | M | 5,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 19,3 | 12,4 | 9,0 | 13,9 | 24,9 | 23,3 | - | 23,2 | - |
| | W | 12,2 | - | - | - | - | - | - | - | 3,7 | - | - | 19,7 | - | 33,6 | 16,9 | 43,5 | 33,5 | 32,2 | 48,4 | - |
| C26 | Sonstige Verdauungsorgane | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | - | - | - | - |
| | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | - | - | - | - |
| C30 | Nasenhöhle und Mittelohr | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,4 | - | - | - | - |
| C31 | Nasennebenhöhlen | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | 5,6 | - | - | - |
| C32 | Larynx | M | 6,9 | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 13,6 | 4,8 | 16,5 | 13,5 | 20,9 | 33,2 | 23,3 | - | 23,2 | - |
| | W | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,9 | 4,2 | - | - | - | 5,6 | - | - | - |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Altersspezifische Inzidenz je 100.000 der Bevölkerung

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---|-------|---|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C33 | Trachea | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C34 | Bronchien und Lunge | M | 67,6 | - | - | - | - | - | - | - | 7,3 | 8,4 | 45,2 | 62,8 | 90,9 | 193,3 | 264,6 | 348,8 | 314,7 | 217,2 | 208,9 | |
| | | W | 27,7 | - | - | - | - | - | - | - | 7,8 | 12,7 | 18,0 | 34,5 | 50,8 | 46,2 | 61,9 | 92,5 | 55,8 | 64,3 | 48,4 | |
| C37 | Thymus | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C38 | Herz, Mediastinum, Pleura | M | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | - | - | 46,4 | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C39 | Sonstige Atmungssystem und intrathorakale Organe | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C40 | Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten | M | 0,3 | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenkknorpel | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C43 | Melanome der Haut | M | 9,7 | - | - | - | - | - | - | 6,4 | 3,7 | 8,4 | - | 4,8 | 37,2 | 13,5 | 7,0 | 41,5 | 58,3 | 24,1 | 23,2 | |
| | | W | 14,6 | - | - | - | - | 5,4 | - | 3,7 | 11,7 | 29,7 | 13,5 | 19,7 | 29,6 | 8,4 | 22,5 | 27,2 | 27,9 | 21,4 | 24,2 | |
| C44 | Sonstige Haut | M | 60,1 | - | - | - | - | - | - | - | 7,3 | 12,6 | - | 38,7 | 62,0 | 112,4 | 167,1 | 232,5 | 442,9 | 434,4 | 742,6 | |
| | | W | 59,8 | - | - | - | - | - | - | 3,7 | 7,8 | 8,5 | 18,0 | 39,4 | 42,4 | 92,4 | 123,7 | 141,4 | 189,9 | 246,6 | 306,6 | |
| C45 | Mesotheliom | M | 4,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,8 | 8,3 | 31,5 | 7,0 | - | 35,0 | 24,1 | - | |
| | | W | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,2 | - | 8,1 | |
| C46 | Kaposi-Sarkom | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C47 | Periphere Nerven und autonomes Nervensystem | M | 0,6 | - | 6,3 | - | - | - | - | - | - | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C48 | Retroperitoneum und Peritoneum | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 5,6 | - | - | - | - | |
| C49 | Sonstige Binde- und Weichteilgewebe | M | 1,9 | - | - | - | - | 5,5 | - | - | - | 4,2 | 4,5 | - | 4,1 | 4,5 | - | - | - | - | 23,2 | |
| | | W | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | 4,2 | 8,4 | - | 5,4 | - | - | - | 8,1 |
| C50 | Brustdrüse | M | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,8 | - | - | - | - | - | - | 23,2 | |
| | | W | 143,0 | - | - | - | - | - | 13,2 | 18,4 | 54,4 | 101,8 | 130,2 | 142,9 | 233,0 | 294,1 | 303,7 | 288,3 | 323,9 | 278,8 | 314,6 | |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Altersspezifische Inzidenz je 100.000 der Bevölkerung

| ICD10 | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|-------|------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ | |
| C51 | Vulva | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,9 | 4,2 | - | 5,6 | - | 11,2 | - | - | - |
| C52 | Vagina | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 5,6 | - | 5,6 | - | - | - |
| C53 | Cervix uteri | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 14,3 | - | - | - | - | - | - | - | 7,4 | 15,6 | 29,7 | 35,9 | 29,6 | 12,7 | 8,4 | 16,9 | 10,9 | 22,3 | 42,9 | 8,1 | - |
| C54 | Corpus uteri | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 26,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 | 9,0 | 14,8 | 42,4 | 92,4 | 90,0 | 92,5 | 44,7 | 10,7 | 32,3 | - |
| C55 | Uterus, nicht näher bezeichnet | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | - | - |
| C56 | Ovar | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 16,8 | - | - | - | - | - | 5,4 | 4,4 | - | 7,8 | 21,2 | 13,5 | 44,3 | 29,6 | 16,8 | 22,5 | 32,6 | 44,7 | 21,4 | 16,1 | - |
| C57 | Sonstige weibliche Genitalorgane | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,9 | 4,2 | 8,4 | 5,6 | - | - | - | - | - |
| C58 | Plazenta | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C60 | Penis | M | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 7,0 | - | - | 24,1 | - | - |
| | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C61 | Prostata | M | 51,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | 57,8 | 107,9 | 222,8 | 257,4 | 384,7 | 410,2 | 301,7 |
| | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C62 | Hoden | M | 6,5 | - | - | - | - | 5,5 | 8,4 | 16,1 | 14,7 | 16,9 | 4,5 | 4,8 | - | 9,0 | - | - | 11,7 | - | - | - |
| | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C63 | Sonstige männliche Genitalorgane | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | - | - | - | - |
| | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C64 | Niere, ausgenommen Nierenbecken | M | 12,5 | - | 6,3 | - | - | - | - | - | 3,7 | - | 9,0 | 19,3 | 4,1 | 49,4 | 34,8 | 66,4 | 46,6 | 48,3 | 23,2 | - |
| | W | 6,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 14,8 | - | 16,8 | 22,5 | 27,2 | 22,3 | - | 8,1 | - |
| C65 | Nierenbecken | M | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | - | 7,0 | 8,3 | - | 48,3 | 23,2 | - |
| | W | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | 5,6 | - | 5,6 | 10,7 | 8,1 | - |
| C66 | Ureter | M | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 7,0 | - | 23,3 | - | - | - |
| | W | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,4 | - | 10,7 | - | - |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Altersspezifische Inzidenz je 100.000 der Bevölkerung

| ICD10 | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C67 | Harnblase | M | 32,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,4 | 9,0 | 14,5 | 41,3 | 71,9 | 118,4 | 124,6 | 198,2 | 337,8 | 208,9 |
| | W | 12,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,5 | - | - | 16,8 | 22,5 | 32,6 | 50,3 | 75,1 | 56,5 | |
| C68 | Sonstige Harnorgane | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | - | - | - |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,4 | - | - | - |
| C69 | Augen und Augenanhangsgebilde | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C70 | Meningen | M | 0,3 | - | - | - | 6,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C71 | Gehirn | M | 1,2 | - | - | - | 6,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16,6 | 11,7 | - | - |
| | | W | 1,2 | - | - | 6,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,9 | 5,6 | - | - |
| C72 | Rückenmark, Hirnnerven und andere Teile des ZNS | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 0,3 | - | 6,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C73 | Schilddrüse | M | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,1 | - | 7,0 | 8,3 | - | 24,1 | - |
| | | W | 4,4 | - | - | - | 5,4 | 4,4 | - | - | - | 4,5 | 4,9 | 8,5 | - | 5,6 | - | 16,8 | 10,7 | 24,2 | |
| C74 | Nebenniere | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 0,3 | - | 6,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C75 | Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C76 | Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C80 | Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation; Unbekannter Primärtumor | M | 3,7 | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,5 | 4,8 | 12,4 | 4,5 | 7,0 | 16,6 | 23,3 | - | - | |
| | | W | 4,4 | - | - | - | - | 4,4 | - | - | - | 4,5 | 4,9 | 4,2 | 4,2 | 5,6 | - | 16,8 | 10,7 | 32,3 | |
| C81 | M. Hodgkin | M | 2,5 | - | - | 6,2 | - | 6,1 | - | 4,2 | - | 3,7 | 4,2 | - | - | - | 7,0 | 8,3 | 11,7 | - | - |
| | | W | 1,9 | - | - | - | 6,2 | 10,8 | 8,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | - | - | |
| C82/C83 | Non-Hodgkin-Lymphom | M | 5,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | 24,2 | - | 27,0 | 13,9 | 8,3 | 23,3 | 24,1 | 23,2 |
| | | W | 6,5 | - | - | - | - | - | - | - | 7,8 | - | - | 4,9 | 21,2 | 12,6 | 11,2 | - | 16,8 | 21,4 | 24,2 |
| C84 | Periphere und kutane T-Zell-Lymphome | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C85 | Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms | M | 5,0 | - | - | - | - | - | - | - | 3,7 | - | - | - | 4,1 | 13,5 | 13,9 | - | 58,3 | 48,3 | 46,4 |
| | | W | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 | 8,4 | 5,6 | 5,4 | 5,6 | 10,7 | 8,1 |

An bösartigen Neubildungen erkrankte Personen im Land Bremen 1999
Altersspezifische Inzidenz je 100.000 der Bevölkerung

| ICD10 | | G | Summe | | Neuerkrankungen nach Altersgruppen von ... bis ... Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|-------|---|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | abs | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
| C88 | Immunproliferative Krankheiten | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C90 | Plasmocytom und bösartige Plasmazellen-Neubildungen | M | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | 4,1 | 4,5 | - | 8,3 | 11,7 | - | 23,2 | |
| | | W | 4,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,9 | 4,2 | - | 11,2 | 16,3 | 22,3 | 32,2 | - | |
| C91 | Lymphatische Leukämie | M | 1,9 | - | - | 6,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,0 | - | 46,6 | - | - | |
| | | W | 0,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 5,6 | - | 5,6 | - | - | |
| C92 | Myeloische Leukämie | M | 2,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,5 | - | - | 4,5 | - | 24,9 | 11,7 | 24,1 | - | |
| | | W | 1,2 | - | - | 6,6 | - | 5,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,6 | 5,4 | - | - | - | |
| C93 | Monozytenleukämie | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,5 | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C94 | Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,0 | - | - | - | - | |
| | | W | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,2 | - | - | - | 10,7 | - | |
| C95 | Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C91-C95 | Leukämien gesamt | M | 5,0 | - | - | 6,2 | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,5 | - | - | 9,0 | 13,9 | 24,9 | 58,3 | 24,1 | - | |
| | | W | 2,8 | - | - | - | 6,6 | - | 5,4 | - | - | - | - | - | 4,2 | 4,2 | 11,2 | 5,4 | 5,6 | 10,7 | - | |
| C96 | Sonstige lymphatische, blutbildende und verwandte Gewebe | M | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | 3,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C97 | Primärtumoren an mehreren Lokalisationen | M | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| C00-C97 | Bösartige Neubildungen insgesamt | M | 394,5 | - | 19,0 | 12,4 | 12,7 | 6,1 | 16,5 | 16,8 | 22,6 | 58,7 | 105,4 | 149,3 | 294,9 | 524,7 | 957,3 | 1239,2 | 1752,2 | 2296,3 | 2123,6 | 2204,7 |
| | | W | 464,9 | - | 13,4 | 6,6 | 6,6 | 12,4 | 32,5 | 35,2 | 44,2 | 124,4 | 224,8 | 305,2 | 468,1 | 605,7 | 802,5 | 1001,2 | 1098,7 | 1256,6 | 1147,3 | 1339,2 |
| | Ohne ICD 44: Sonstige Haut | M | 334,3 | - | 19,0 | 12,4 | 12,7 | 6,1 | 16,5 | 16,8 | 22,6 | 51,3 | 92,7 | 149,3 | 256,2 | 462,7 | 844,9 | 1072,1 | 1519,7 | 1853,4 | 1689,2 | 1462,1 |
| | | W | 405,1 | - | 13,4 | 6,6 | 6,6 | 12,4 | 32,5 | 35,2 | 40,5 | 116,7 | 216,3 | 287,2 | 428,7 | 563,3 | 710,0 | 877,4 | 957,3 | 1066,7 | 900,7 | 1032,7 |

Anhang B

Bevölkerungszahlen

- Mittlere Bevölkerung des Landes Bremen 1999
- Standardbevölkerungen

**Bevölkerungszahlen 1999,
Bremen Stadt, Bremerhaven und Land Bremen
für Männer, Frauen und Gesamt**

| | | nach Altersgruppen von...bis...Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Alter | | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ | Summe |
| Bremen Stadt | Männer | 12.793 | 12.847 | 12.394 | 13.038 | 14.666 | 19.600 | 25.644 | 22.443 | 19.291 | 17.994 | 16.898 | 19.721 | 18.119 | 11.672 | 9.660 | 6.792 | 3.261 | 3.612 | 260.445 |
| | Frauen | 12.034 | 12.127 | 12.002 | 12.683 | 15.073 | 18.902 | 22.713 | 21.119 | 19.204 | 18.156 | 16.733 | 19.516 | 19.615 | 14.373 | 14.778 | 14.462 | 7.660 | 10.383 | 281.533 |
| | gesamt | 24.827 | 24.974 | 24.396 | 25.721 | 29.739 | 38.502 | 48.357 | 43.562 | 38.495 | 36.150 | 33.631 | 39.237 | 37.734 | 26.045 | 24.438 | 21.254 | 10.921 | 13.995 | 541.978 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Bremerhaven | Männer | 3.014 | 3.276 | 3.361 | 3.473 | 3.559 | 4.215 | 5.385 | 4.822 | 4.429 | 4.111 | 3.788 | 4.484 | 4.131 | 2.692 | 2.382 | 1.787 | 883 | 697 | 60.489 |
| | Frauen | 2.907 | 3.049 | 3.154 | 3.482 | 3.395 | 3.799 | 4.422 | 4.598 | 4.377 | 4.125 | 3.562 | 4.093 | 4.187 | 3.406 | 3.608 | 3.444 | 1.666 | 2.012 | 63.286 |
| | gesamt | 5.921 | 6.325 | 6.515 | 6.955 | 6.954 | 8.014 | 9.807 | 9.420 | 8.806 | 8.236 | 7.350 | 8.577 | 8.318 | 6.098 | 5.990 | 5.231 | 2.549 | 2.709 | 123.775 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Bremen Land | Männer | 15.807 | 16.123 | 15.755 | 16.511 | 18.225 | 23.815 | 31.029 | 27.265 | 23.720 | 22.105 | 20.686 | 24.205 | 22.250 | 14.364 | 12.042 | 8.579 | 4.144 | 4.309 | 320.934 |
| | Frauen | 14.941 | 15.176 | 15.156 | 16.165 | 18.468 | 22.701 | 27.135 | 25.717 | 23.581 | 22.281 | 20.295 | 23.609 | 23.802 | 17.779 | 18.386 | 17.906 | 9.326 | 12.395 | 344.819 |
| | gesamt | 30.748 | 31.299 | 30.911 | 32.676 | 36.693 | 46.516 | 58.164 | 52.982 | 47.301 | 44.386 | 40.981 | 47.814 | 46.052 | 32.143 | 30.428 | 26.485 | 13.470 | 16.704 | 665.753 |

Standardbevölkerungen

| | | nach Altersgruppen von...bis...Jahren | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Alter | | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ | Summe |
| BRD 1987 | gesamt | 4.887 | 4.796 | 4.894 | 7.189 | 8.721 | 8.044 | 7.062 | 6.886 | 6.161 | 8.043 | 6.654 | 5.920 | 5.438 | 4.338 | 3.801 | 3.646 | 2.251 | 1.269 | 100.000 |
| Segi "Welt" | gesamt | 12.000 | 10.000 | 9.000 | 9.000 | 8.000 | 8.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 5.000 | 4.000 | 4.000 | 3.000 | 2.000 | 1.000 | 500 | 500 | 100.000 |
| Europa "neu" | Männer | 6.648 | 6.800 | 7.108 | 7.570 | 8.163 | 8.206 | 7.811 | 7.448 | 7.068 | 5.997 | 5.937 | 5.521 | 5.015 | 4.139 | 2.449 | 2.228 | 1.094 | 798 | 100.000 |
| Europa "neu" | Frauen | 6.018 | 6.160 | 6.452 | 6.863 | 7.438 | 7.552 | 7.258 | 6.986 | 6.661 | 5.739 | 5.817 | 5.585 | 5.463 | 5.196 | 3.392 | 3.536 | 2.076 | 1.808 | 100.000 |

Anhang C

Meldebogen für das Krebsregister

Name, Vorname des Versicherten, Adresse

geb. am

Behandelnder Arzt/Abteilung

Datum, Unterschrift, Abrechnungsstempel

Bei Meldung für das Bremer Krebsregister Blatt 1

Patient(in) widerspricht der Meldung: nein
 ja → nur Name, Vorname, Geb.-Datum, Wohnort

Patient(in) ist über die Meldung informiert: ja nein
 Patient(in) ist über die Krankheit informiert: ja nein

Bei Meldung für die Onkologische Nachsorgeleitstelle

Die Verarbeitung der Daten in der Onkologischen Nachsorgeleitstelle (Blatt 2 - rosa) erfolgt nur, wenn die Einwilligungserklärung der Patientin / des Patienten vorliegt.

Frühere Namen:

Geburtsort:

Geschlecht: M W Ggf. Zahl der Geburten:

Staatsangehörigkeit: deutsch od.

Zwilling / Drilling: ja nein unbekannt

Hat/hatte ein Familienmitglied bereits eine Tumorerkrankung: ja nein unbekannt

Art der Tumorerkrankung:

Verwandschaftsgrad:

Ausgeübte Berufe:

Zuletzt ausgeübter Beruf: Dauer: Jahre

Am längsten ausgeübter Beruf: Dauer: Jahre

Frühere Tumorerkrankungen: keine keine Angaben Ja

welche: 1. Diagnosedatum:

2.

Tumordiagnose (ggf. ICD-10):

Lokalisation:

Seitenangabe Tumor bei paarigen Organen: rechts links beidseitig unbekannt

Histologie/Zytologie:

Diagnosesicherung: Klinisch Zytologisch Histologisch Autoptisch Nicht gesichert Sonstige:

Differenzierungsgrad:
(Erläuterungen s. Rückseite)

Datum der Tumordiagnose:

Stadium d. Erkrank./TNM-Klass.: prätherapeutisch: T C N C M C postoperativ: T C N C M C

Ausdehnung Primärtumor:

Region. Lymphknotenmetastasen: nein ja - in/welche:

Fernmetastasierung / Rezidive / Organmanifestationen - jeweils Lokalisationen und Diagnosedatum (bitte differenzierte Angaben):

- | | | | | | |
|----|---|---|----|---|---|
| 1. | . | . | 4. | . | . |
| 2. | . | . | 5. | . | . |
| 3. | . | . | 6. | . | . |

Sonstige Klassifikation: Name: Stadium:

Weitere Angaben zum biologischen Charakter des Tumors (Tumormarker, Rezeptoren etc.):

Tumorspezifische Behandlung (Erläuterungen s. Rückseite): keine behandelt, keine weiteren Angaben möglich

| a) Methode | b) Ziel | c) Ergebnis | Spezifizierung | von | bis |
|------------|---------|-------------|----------------|-----|-----|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |

Weiteres tumorspezifisches Vorgehen: operative Therapie Strahlentherapie intern. Therapie
 z. Zt. keine Therapie indiziert Patient(in) geht/ist in Nachsorge Patient(in) verstorben

Todesursache (ggf. ICD-10):

Sterbedatum: Autopsie durchgeführt: ja nein Ergebnis liegt noch nicht vor unbekannt

Ergebnis der Autopsie:

Vertrauensstelle Bremer Krebsregister
 c/o Kassenärztliche Vereinigung Bremen
 Schwachhauser Heerstr. 26/28 • 28209 Bremen

Tumordokumentations-Nachsorgeleitstelle Bremen
 c/o Kassenärztliche Vereinigung Bremen
 Schwachhauser Heerstr. 26/28 • 28209 Bremen

Anhang D

- Gesetz über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen (BremKRG)
- Verordnung über die Bestimmung und Aufgaben des Bremer Mortalitätsindex

Gesetz über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen (BremKRG) inklusive des Gesetzes zur Änderung gesundheitsrechtlicher Gesetze

§ 1

Zweck und Aufgaben

(1) Die Freie Hansestadt Bremen errichtet ein Krebsregister. Dieses dient insbesondere der statistisch-epidemiologischen Beobachtung der Krebserkrankungen sowie ihrer wissenschaftlichen Erforschung und soll die Verhütung und Eingrenzung dieser Krankheiten unterstützen.

(2) Das Krebsregister hat das Auftreten und die Trendentwicklung aller Formen von Krebserkrankungen einschließlich ihrer Frühstadien und klinisch bösartig verlaufenden benignen Tumorerkrankungen des Nervensystems zu beobachten, insbesondere statistisch-epidemiologisch auszuwerten, Grundlagen der Gesundheitsplanung sowie der epidemiologischen Forschung einschließlich der Ursachenforschung bereitzustellen und Aussagen über präventive und kurative Maßnahmen zu treffen. Es hat vornehmlich anonymisierte Daten für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen.

(3) Das Krebsregister besteht aus der ärztlich geleiteten Vertrauensstelle und der hiervon räumlich, organisatorisch und personell getrennten epidemiologischen Registerstelle. Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales bestimmt durch Rechtsverordnung die Vertrauensstelle sowie die Registerstelle und führt die Aufsicht über die Stellen. In dieser Rechtsverordnung kann auch eine privatrechtlich organisierte Vertrauens- oder Registerstelle mit der Durchführung beauftragt und mit den entsprechenden öffentlichen Rechten beliehen werden. Vor einer Neubestimmung der Vertrauensstelle oder der Registerstelle ist der wissenschaftliche Beirat nach §10 anzuhören.

(4) Auf dieses Gesetz finden die Begriffsbestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes Anwendung. Im übrigen gelten die Vorschriften des Bremischen Datenschutzgesetzes, soweit in diesem Gesetz nichts anderes vorgeschrieben wird. Dies gilt auch, soweit privatrechtlich organisierte

Stellen mit der Durchführung beauftragt worden sind.

§2

Meldeberechtigte

(1) Ärzte, Zahnärzte sind berechtigt, bei Betroffenen, die an einer Krebserkrankung oder deren Frühstadium leiden, die in § 3 aufgeführten Daten zu erheben und an die Vertrauensstelle zu melden. Ärzte und Zahnärzte werden insoweit von ihrer Verschwiegenheitspflicht befreit. Die von Ärzten oder Zahnärzten für die Tumordokumentations-/Nachsorgeleitstelle erhobenen Daten dürfen von dieser mit Einwilligung des Betroffenen an die Vertrauensstelle übermittelt werden.

(2) Soweit die Betroffenen aufgrund der ärztlichen Pflichten aus dem Berufsrecht oder dem Behandlungsvertrag über ihre Erkrankung aufgeklärt sind, sind sie vor der Meldung zu informieren. Dabei sind die Betroffenen in einem Informationsblatt über den Zweck der Meldung und darüber aufzuklären, daß sie der Meldung widersprechen können. Bei Widerspruch der Betroffenen darf der Arzt oder Zahnarzt oder die Tumordokumentations-/Nachsorgeleitstelle neben der Tatsache des Widerspruchs nur Namen, Anschrift, Monat und Jahr der Geburt sowie die in § 3 Buchstabe b Nr. 8 und 9 genannten Daten melden, um zu gewährleisten, daß bereits vorhandene Daten oder zukünftig eingehende Meldungen über den betroffenen gelöscht oder nicht gespeichert werden. Die Betroffenen können mit Ausnahme der in Satz 3 genannten Angaben jederzeit die Löschung ihrer in § 3 genannten Daten im Krebsregister verlangen. Die Identitätsdaten werden unverzüglich in irreversibel verschlüsselter Form gespeichert.

(3) Ärzte, die durch spezielle Untersuchungsmethoden die Krebserkrankung bestimmen, ohne behandelnde Ärzte oder Zahnärzte zu sein, sind zur Meldung verpflichtet. Sie haben den behandelnden Arzt oder Zahnarzt über eine Meldung an das Krebsregister zu unterrichten. Die Betroffenen sind in dem Informationsblatt nach Absatz 2 dar-

auf hinzuweisen, daß sie dieser Meldung gesondert widersprechen können.

(4) Ohne Information der Betroffenen dürfen Ärzte und Zahnärzte ausnahmsweise die in § 3 genannten Daten übermitteln, wenn die Betroffenen nicht informiert werden können, weil sie wegen der Gefahr einer sonst eintretenden ernsten Gesundheitsverschlechterung über das Vorliegen einer Krebserkrankung nicht unterrichtet worden sind. Der Arzt oder Zahnarzt hat die Gründe für den Verzicht auf die Information aufzuzeichnen. Falls die Aufklärung über die Krebserkrankung später erfolgt, sind die Informationen über die Meldung nach Absatz 2 Satz 1 und 2 nachzuholen.

(5) In der Meldung ist anzugeben, ob der Betroffene von der Meldung unterrichtet worden ist.

(6) Sind Betroffene verstorben, darf die Meldung erfolgen, sofern kein Grund zu der Annahme besteht, daß sie der Meldung widersprochen hätten.

(7) Die Meldung ist grundsätzlich in standardisierter Form oder auf einem vom Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales vorgegebenen Formblatt vorzunehmen.

Abweichend von Satz 1 können Meldungen in Form von Arztbriefen erfolgen, wenn die meldende Stelle außerstande ist, das Verfahren nach Satz 1 einzuhalten, und solange, bis ein Meldeverfahren, mit dem nur die in § 3 genannten Daten übermittelt werden. Die eingegangenen Arztbriefe dürfen nur zum Zweck der Auswertung, Erfassung und Übertragung der in § 3 genannten Daten genutzt werden und sind danach unverzüglich zu vernichten. Die Meldungen können auch auf Datenträgern vorgenommen werden.

(8) Die nach § 9 Abs. 3 des Gesetzes über das Leichenwesen zuständige Behörde ist verpflichtet, der Vertrauensstelle oder dem Bremer Mortalitätsindex eine Ablichtung aller Todesbescheinigungen oder die erforderlichen Daten der Todesbescheinigungen in maschinell verwertbarer Form zu übermitteln.

Der Bremer Mortalitätsindex ist verpflichtet, die ihm nach Satz 1 übermittelten Daten regelmäßig

an die Vertrauensstelle zu übermitteln. Satz 1 gilt unabhängig davon, ob die Verstorbenen einer Meldung zu Lebzeiten widersprochen haben. Die Vertrauensstelle ist berechtigt, über die vorbehandelnden Ärzte und Zahnärzte weitere Angaben nach § 3 über den Betroffenen zu erfragen. Mit den Angaben aus den Todesbescheinigungen führt die Vertrauensstelle einen Abgleich mit den vorhandenen Daten durch.

(9) Die Vertrauensstelle ist verpflichtet, eine regelmäßige Abgleichung der ihr vorliegenden Identitätsdaten mit den entsprechenden Daten der Meldebehörden durchzuführen um festzustellen, ob Betroffene ihren Namen geändert haben, verzogen oder verstorben sind.

§3 Meldungen

Die Vertrauensstelle darf folgende in den Meldungen nach § 2 Abs. 7 enthaltenen Angaben erfassen:

a) Identitätsdaten:

1. Familienname, Vorname, frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. Anschrift,
4. Geburtsdatum,
5. Datum der ersten Tumordiagnose,
6. Sterbedatum.

b) Epidemiologische Daten:

1. Geschlecht, Mehrlingseigenschaft,
2. Monat und Jahr der Geburt, Geburtsort,
3. Epidemiologisch notwendige Angaben zum Wohnsitz, aufgrund derer jedoch nicht die Anschrift feststellbar sein darf,
4. Staatsangehörigkeit
5. Tätigkeitsanamnese (ausgeübte Berufe, Art und Dauer des am längsten und des zuletzt ausgeübten Berufs),
6. bei Frauen: Zahl der Geburten,
7. Krebserkrankungen in der Familie (Verwandtschaftsverhältnis und Krebsart),
8. Tumordiagnose nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) in der jeweiligen vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für

Gesundheit herausgegebenen und vom Bundesministerium für Gesundheit in Kraft gesetzten Fassung, Histologie nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Onkologischen Krankheiten (ICD-O),

9. Lokalisation des Tumors, einschließlich der Angabe der Seite bei paarigen Organen,
10. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
11. Früheres Tumorleiden,
12. Stadium der Erkrankung (insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe und des Metastasierungsgrades der Tumoren),
13. Sicherung der Diagnose (klinischer Befund, Histologie, Zytologie, Obduktion und andere),
14. Art der Therapie (kurative oder palliative Operationen, Strahlen-, Chemo- oder andere Therapiearten),
15. Sterbemonat und -jahr,
16. Todesursache (Grundleiden),
17. Ergebnis einer durchgeführten Autopsie.

c) Zusätzliche Daten:

1. Name und Anschrift des Meldenden,
2. Informationsstatus des Betroffenen nach § 2 Abs. 4,
3. Mitteilung eines Widerspruchs,
4. Löschung.

§ 4

Aufgaben der Vertrauensstelle

(1) Die Vertrauensstelle hat die Identitätsdaten nach § 3 Buchstabe a mit der Registernummer in einer von der Registerstelle räumlich, organisatorisch und personell getrennten Datenverarbeitungsanlage zu speichern. Die Speicherung dient ausschließlich dem Zweck,

1. Doppelerfassungen (Synonymfehler) auszuschließen,
2. die Reidentifizierung der Daten für wissenschaftliche Untersuchungen zu ermöglichen und
3. Auskünfte nach § 8 zu erteilen.

(2) Die erhobenen epidemiologischen Daten nach § 3 Buchstabe b und die zusätzlichen Daten nach § 3 Buchstabe c sind unverzüglich mit der Registernummer und mit einer nach einem bundesein-

heitlichen Verfahren gebildeten Kontrollnummer versehen an die Registerstelle zu melden. Die Vertrauensstelle kann die Identitätsdaten mit der Kontrollnummer nach Satz 1 und die epidemiologischen Daten von Betroffenen aus anderen Ländern an die Vertrauensstelle des jeweils zuständigen Landes weitergeben. Sie ist zum Empfang der Daten nach § 3 aus anderen Ländern berechtigt.

(3) Auf Antrag einer meldenden Institution dürfen zu Qualitätssicherungsmaßnahmen das im der Registerstelle gespeicherte Sterbedatum und die Ursachen eines namentlich bekannten Patienten an diese Institution übermittelt werden.

(4) Die Vertrauensstelle kann die Identitätsdaten in asymmetrisch verschlüsselter Form der Registerstelle übermitteln. Die zur Entschlüsselung der Identitätsdaten erforderliche Datenverarbeitungsanlage sowie das hierzu benötigte Programm sind bei einer vom Senat zu bestimmenden Stelle außerhalb des Krebsregisters aufzubewahren.

(5) Die epidemiologischen Daten sind nach ihrer Übermittlung an die Registerstelle in der Vertrauensstelle umgehend, spätestens jedoch drei Monate nach ihrer Übermittlung, vollständig zu löschen.

(6) Die Identitätsdaten sind 50 Jahre nach dem Tod oder spätestens 130 Jahre nach der Geburt des Betroffenen zu löschen. Gleiches gilt für die Daten nach § 3 Buchstabe c.

§ 5

Aufgaben der Registerstelle

(1) Die Registerstelle bearbeitet und speichert die nach § 4 Abs. 2 und 3 von der Vertrauensstelle übermittelten Daten. Sie darf auch an epidemiologischer Forschung teilnehmen. Bei der Teilnahme an epidemiologischer Forschung ist das Verfahren nach § 7 einzuhalten. Die Registerstelle darf übermittelte Identitätsdaten nur für das in der Genehmigung bezeichnete Forschungsvorhaben verwenden.

(2) Die Registerstelle wertet die vorhandenen epidemiologischen Daten nach bundeseinheitlichen Vorgaben aus und übermittelt sie jährlich einmal nach einheitlichem Format an die beim Robert-Koch-Institut eingerichtete „Dachdokumentation Krebs“.

(3) Die Registerstelle erstellt in regelmäßigen Abständen einen Bericht oder Teilberichte über die Ergebnisse ihrer Auswertung. Diese werden nach Beratung durch den wissenschaftlichen Beirat nach § 10 vom Senator für Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz veröffentlicht. Das Votum des Beirats ist angemessen zu berücksichtigen. Der Senator für Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz kann in Einzelfällen eigene Sonderauswertungen anfordern.

(4) Auf Antrag eines Arztes, Zahnarztes oder einer Klinik kann die Registerstelle die von dem Arzt, dem Zahnarzt oder der Klinik gemeldeten und bei ihr gespeicherten Daten auswerten und dem Antragsteller in standardisierter Form übermitteln. Eine Übermittlung setzt mindestens drei Einzelfälle voraus. Handelt es sich bei dem Antragsteller um eine Klinik, sind die Einzeldaten von der Registerstelle so zusammenzufassen, daß sie keine bestimmte Person erkennen lassen.

§6

Datensicherung

(1) Die Vertrauensstelle und die Registerstelle haben im Rahmen ihrer Aufgaben nach § 7 des Bremischen Datenschutzgesetzes durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen insbesondere sicherzustellen, daß

1. überprüft und festgestellt werden kann, wer zu welchen Zeiten die Datenverarbeitungsanlage bedient oder genutzt hat und welche Programme dabei verwendet worden sind,
2. überprüft und festgestellt werden kann, wer wann welche Unterlagen oder Daten in welcher Zahl vernichtet oder gelöscht hat,
3. überprüft und festgestellt werden kann, an wen vom Krebsregister wann über welchen Personenkreis welche Art von Daten übermittelt worden sind,

4. ein dem Stand der Technik entsprechender Schutz vor Versuchen, die Anonymität der gespeicherten Daten mit Verfahren der Deanonymisierung aufzuheben, gewährleistet ist.

(2) Nach § 7 des Bremischen Datenschutzgesetzes hat die Vertrauensstelle bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben insbesondere sicherzustellen, daß die durch sie gespeicherten Identitätsdaten nicht unbefugt eingesehen und genutzt sowie nur zu den in § 4 Abs. 1 aufgeführten Zwecken verarbeitet werden können.

§ 7

Übermittlung für Forschungszwecke

(1) Die Registerstelle darf Daten nach § 3 Buchstabe b für die in § 1 genannten Zwecke an Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung auf Antrag übermitteln.

Die Übermittlung ist nur aufgrund einer vom Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend, und Soziales erteilten Genehmigung zu wissenschaftlichen Zwecken zulässig. Ein Anspruch auf die Übermittlung von Daten nach Satz 1 besteht nicht.

Vor der Genehmigung ist der wissenschaftliche Beirat nach § 10 anzuhören. Der Übermittlung kann eine Aufbereitung der Daten durch die Registerstelle vorausgehen.

Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend, und Soziales wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die Voraussetzungen für die Weitergabe der in Satz 1 genannten Daten zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung zu regeln.

(2) Soweit für ein Forschungsvorhaben ein Rückgriff auf die Daten nach § 3 Buchstabe a, b und c notwendig ist, dürfen diese von der Vertrauensstelle nur mit Genehmigung des Senators für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales übermittelt werden. Bei Unvollständigkeit der Identitätsdaten kann die Vertrauensstelle diese durch Nachfrage beim behandelnden Arzt oder Zahnarzt ergänzen. Die Genehmigung nach Satz 1 darf nur erteilt werden, wenn

1. die Angaben für die Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlich sind,

2. die Aufklärung der Betroffenen über den Zweck und Umfang des Forschungsvorhabens entsprechend Absatz 3 sichergestellt ist,
3. der wissenschaftliche Beirat zugestimmt hat und
4. die Ethikkommission der Ärztekammer Bremen zugestimmt hat.

Absatz 1 Satz 3 und 6 gilt entsprechend. Die Genehmigung hat das Forschungsvorhaben, die Art der zu übermittelnden Daten und den Kreis der Betroffenen genau zu bezeichnen. Soweit erforderlich, können für das jeweilige Forschungsvorhaben die Identitätsdaten und die epidemiologischen Daten vor ihrer Übermittlung in der Vertrauensstelle zusammengeführt werden.

Nach der Übermittlung sind die epidemiologischen Daten in der Vertrauensstelle zu löschen.

Ein Bericht über das Forschungsergebnis sowie die entsprechende Publikation sind dem Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales und dem wissenschaftlichen Beirat nach § 10 zu übermitteln.

(3) Vor der Übermittlung der Daten nach Absatz 2 hat die Vertrauensstelle über den meldenden oder behandelnden Arzt oder Zahnarzt die schriftliche Einwilligung des Betroffenen einzuholen, wenn entschlüsselte Identitätsdaten oder Daten, die vom Empfänger einer bestimmten Person zugeordnet werden können, weitergegeben werden sollen.

Ist der Betroffene verstorben, hat die Vertrauensstelle vor der Datenübermittlung die schriftliche Einwilligung des nächsten Angehörigen einzuholen, soweit dies ohne unverhältnismäßigen Aufwand möglich ist. Als nächste Angehörige gelten dabei in folgender Reihenfolge: Ehegatte, Kinder, Eltern und Geschwister. Bestehen unter Angehörigen gleichen Grades Meinungsverschiedenheiten über die Einwilligung und hat das Krebsregister hiervon Kenntnis, gilt die Einwilligung als nicht erteilt. Hat der Verstorbene keine Angehörigen nach Satz 3, kann an deren Stelle eine volljährige Person treten, die mit dem Verstorbenen in eheähnlicher Gemeinschaft gelebt hat.

Abweichend von den Sätzen 2 bis 5 bedarf es keiner Einwilligung, wenn der Betroffene verstor-

ben ist und schutzwürdige Belange, insbesondere wegen der Art der Daten, wegen ihrer Offenkundigkeit oder wegen der Art der Verarbeitung, nicht beeinträchtigt werden oder wenn das öffentliche Interesse an der Durchführung des Forschungsvorhabens die schutzwürdigen Belange des verstorbenen Betroffenen erheblich überwiegt und der Zweck der Forschung nicht auf andere Weise oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erreicht werden kann.

(4) Der Antragsteller darf die übermittelten Daten nur für den in der Genehmigung genannten Forschungszweck verwenden. Eine Übermittlung an Dritte ist unzulässig. Der Personenbezug ist zu löschen, sobald der Forschungszweck es erlaubt. § 7 Abs. 3 bis 5 des Bremischen Krankenhausdatenschutzgesetzes findet entsprechende Anwendung.

(5) Abweichend von Absatz 2 und 3 kann die Genehmigung die Erlaubnis enthalten, Dritte zu befragen, wenn Betroffene seit längerer Zeit verstorben sind und soweit die Befragung für die Durchführung des Forschungsvorhabens erforderlich ist, ein öffentliches Interesse an dem Forschungsvorhaben besteht und keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, daß schutzwürdige Interessen der Betroffenen beeinträchtigt werden oder das öffentliche Interesse an dem Forschungsvorhaben die Geheimhaltungsinteressen der Betroffenen erheblich überwiegt. § 7 Abs. 3 bis 5 des Bremischen Krankenhausdatenschutzgesetzes findet entsprechende Anwendung.

§8

Auskunftsanspruch des Betroffenen

Auf Antrag eines Betroffenen hat das Krebsregister einem von dem Betroffenen benannten Arzt oder Zahnarzt mitzuteilen, ob und welche Eintragungen zur Person des Betroffenen gespeichert sind. Der Arzt oder Zahnarzt darf den Betroffenen über die Mitteilung des Krebsregisters nur mündlich oder durch Einsicht in die Mitteilung informieren. Weder die schriftliche Auskunft des Krebsregisters noch eine Ablichtung oder Abschrift der schriftlichen Auskunft dürfen an den Betroffenen weitergegeben werden. Auch mit Einwilligung des

Betroffenen darf der Arzt oder Zahnarzt die ihm erteilte Auskunft weder mündlich noch schriftlich an einen Dritten weitergeben.

§9 Qualitätssicherung

(1) Das Krebsregister ist verpflichtet, die Vollständigkeit der Meldungen, die in den Meldungen enthaltenen Angaben und deren Qualität sowie die Sicherstellung der Ziele nach § 1 Abs. 1 zu prüfen.

(2) Das Krebsregister hat über die in Absatz 1 genannten Maßnahmen im Rahmen des Berichts nach § 5 Abs. 3 Auskunft zu geben. Eine Evaluierung ist nach den Vorgaben des Senators für Frauen, Gesundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz durchzuführen.

(3) Die Vertrauensstelle und die Registerstelle sollen sich an Qualitätssicherungsmaßnahmen, vor allem solchen nach § 8 a des Heilberufsgesetzes, die sich im Rahmen der Zwecke nach § 1 bewegen, beteiligen.

§ 10 Wissenschaftlicher Beirat

Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales beruft durch Rechtsverordnung einen wissenschaftlichen Beirat, der die das Krebsregister führenden Stellen fachlich und wissenschaftlich berät und die ihm nach diesem Gesetz zugewiesenen Aufgaben wahrnimmt:

Der Beirat ist bei der Neubestimmung der Vertrauensstelle oder der Registerstelle nach § 1 Abs. 4 und bei der Übermittlung von Daten zu Forschungszwecken nach § 7 einzubeziehen. Ihm dürfen die Anträge nach § 5 Abs. 4 mitgeteilt werden.

Die Rechtsverordnung hat die Zusammensetzung, das Auswahlverfahren, die Geschäftsordnung und das Verfahren des Beirats zu regeln.

§ 11 Kosten

(1) Die meldenden Ärzte und Zahnärzte erhalten von der Vertrauensstelle für jede Meldung an das Krebsregister einen vom Senator für Frauen, Ge-

sundheit, Jugend, Soziales und Umweltschutz festzusetzenden Betrag aus dem Haushalt des Landes, soweit die den meldenden Ärzten und Zahnärzten entstehenden Kosten nicht anderweitig gedeckt werden. Bei der Festsetzung des Betrages kann nach Art und Vollständigkeit der Meldung unterschieden werden.

(2) Die bei der Registerstelle und bei der Vertrauensstelle bei der Übermittlung von Daten nach § 7 Abs. 1 oder 2 entstehenden Kosten sind vom Antragsteller zu erstatten. Für die Auswertungen nach § 5 Abs. 4 können die entstandenen Kosten erhoben werden.

§ 12 Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am Tage seiner Verkündung in Kraft.

Bremen, den 27. Februar 2001

Verordnung über die Bestimmung und Aufgaben des Bremer Mortalitätsindex

Vom 4. April 2002

Aufgrund des § 9 Abs. 7 des Gesetzes über das Leichenwesen vom 27. Oktober 1992 (Brem.GBl. S. 627 2127-c-1), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Februar 2001 (Brem.GBl. S. 35) geändert worden ist, wird verordnet:

§ 1

Bestimmung

Der Bremer Mortalitätsindex wird vom Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS), Linzer Str. 8, 28359 Bremen geführt.

§ 2

Nutzung

(1) Der Bremer Mortalitätsindex ist eine Datenbasis in der der vollständige Inhalt aller Todesbescheinigungen von Verstorbenen mit Hauptwohnung im Bundesland Bremen erfasst wird.

(2) Die Datenbasis kann genutzt werden durch:

1. das Institut für Rechtsmedizin, das nach § 9 Abs. 4 des Gesetzes über das Leichenwesen die in Absatz 1 genannten Todesbescheinigungen auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft,
2. das Statistische Landesamt,
3. das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen, an dessen Vertrauensstelle der Bremer Mortalitätsindex nach § 2 Abs. 8 des Gesetzes über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen die in Absatz 1 genannten Daten regelmäßig zu übermitteln hat,
4. Hochschulen oder andere mit wissenschaftlicher Forschung beauftragte öffentliche Stellen.

(3) Der Bremer Mortalitätsindex darf nicht für Zwecke der Ahnenforschung verwendet werden.

§ 3

Aufgaben des Instituts für Rechtsmedizin

Das Institut für Rechtsmedizin stellt dem Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin die Todesbescheinigungen regelmäßig, möglichst umgehend nach der Verschlüsselung und der monatlichen Plausibilitätsprüfung im Statisti-

schen Landesamt zur Verfügung. Nach abgeschlossener Eingabe der Daten gibt das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin die Todesbescheinigungen zurück an das Statistische Landesamt.

§ 4

Aufgaben des Bremer Instituts für Präventionsforschung und Sozialmedizin

Das Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin gewährleistet die Verfügbarkeit

1. der erforderlichen Hardware sowie deren Funktionsfähigkeit für den Betrieb,
2. der erforderlichen Software für die Erfassung der Inhalte der Todesbescheinigungen,
3. der Software zur Übergabe der Daten an das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen,
4. von speziell ausgewähltem qualifizierten Personal für die Datenerfassung,
5. der Daten nach den §§ 2 und 5.

§ 5

Wissenschaftliche Nutzung der Daten

(1) Für die Weitergabe der Daten zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung ist ein Antrag zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. eine Beschreibung des Vorhabens, die aussagekräftige Angaben über das Design, den Datenbedarf und die Auswertungsstrategie beinhaltet,
2. ein Qualifikationsnachweis der mit der Forschung betrauten Person. Als qualifiziert gelten Personen, die Inhaber des Zertifikats Epidemiologie der Deutschen Gesellschaft für medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS), der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention e.V. (DGSMP), der Internationalen Biometrischen Gesellschaft (IGB/DR) oder der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie (DAE) sind. Bei Epidemiologen oder Gesundheitswissenschaftlern, die nicht über dieses Zertifikat verfügen, müssen dem Antrag auf Zurverfügungstellung von Daten Unterlagen über

ihren wissenschaftlichen Werdegang, Angaben über mindestens zwei epidemiologische Projekte, an denen sie verantwortlich mitgearbeitet haben, und eine Liste der einschlägigen epidemiologischen Publikationen beigefügt werden,

3. ein Datenschutzkonzept, sofern personenbezogene Daten verwendet werden sollen.

(2) Die Übermittlung ist nur aufgrund einer vom Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales erteilten Genehmigung zulässig. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn die Ethikkommission der Ärztekammer zugestimmt hat und die Einhaltung des Bremischen Datenschutzgesetzes sichergestellt ist.

§ 6

Kosten

Die Nutzung von Daten aus dem Bremer Mortalitätsindex durch Hochschulen oder andere mit wissenschaftlicher Forschung beauftragte öffentliche Stellen ist kostenpflichtig.

§ 7

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft
Bremen, den 4. April 2002

Der Senator für Arbeit, Frauen,
Gesundheit, Jugend und Soziales

Anhang E

Poster vom Bremer Krebskongress 2001

„Tumorstadienverteilung des Mammakarzinoms bei Diagnosestellung und vor Beginn des Mammographie-Screening-Projektes in Bremen“



Tumorstadienverteilung des Mammakarzinoms bei Diagnosestellung und vor Beginn des Mammographie-Screening-Projektes in Bremen



Ulrike Marquardt ¹⁾, Klaus Giersiepen ²⁾, Andrea Eberle ²⁾, Ulrich Bonk ³⁾, Alexander Katalinic ⁴⁾

¹⁾ Vertrauensstelle des Bremer Krebsregisters, Kassenärztliche Vereinigung, Bremen, ²⁾ Registerstelle des Bremer Krebsregisters, Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin, ³⁾ Tumorzentrum Bremen, ⁴⁾ Registerstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein

Hintergrund

Mammographie als Screeningmethode:
 - einzige Methode, die Brustkrebs bei einer Tumorgöße von unter 11 mm Durchmesser darstellen kann.
 - bislang für symptomfreie Frauen nicht im Angebot der Gesetzl. Krankenversicherungen.
 - Ziel: Verschiebung der Tumorgöße bei der Diagnose hin zu kleineren Tumoren
 - Senkung der Brustkrebs-Sterblichkeit.

Kleinere Tumoren
 - sind meist prognostisch günstiger
 - haben höhere Überlebenswahrscheinlichkeit.

Zielgruppe des Bremer Mammographie-Screening-Projektes: Frauen im Alter von 50-69 Jahre mit erstem Wohnsitz in der Stadt Bremen.

Ziele der Untersuchung

Bestimmung des Anteils der Brustkrebs-Neuerkrankungen mit einer Tumorgöße von unter 11 mm Durchmesser - gleichgesetzt mit „nur durch Mammographie entdeckt“ - in Bremen (für 1999, vor Beginn des Screening-Projektes).

Abschätzung der Steigerungsmöglichkeiten bei der Aufdeckung von Tumoren unter 11 mm Durchmesser, bezogen auf das Niederländische Screening-Programm (Referenz).

Datenbasis

Die Daten wurden zur Verfügung gestellt von:
 ..Bremer Krebsregister (HB-KR)
 ..Bremer Nachsorgeleitstelle (HB-NSL)
 ..Krebsregister Schleswig-Holstein (KR-SH)
 ..Tumorzentrum München
 ..Niederländisches Mammographie-Projekt (NL) (1990-98, Erst- [Prävalenz] und Folge-Untersuchungen [Inzidenz]).

Jeweils gemeldete Brustkrebsneuerkrankungen für das Diagnosejahr 1999, Frauen 50-69 Jahre:

ICD 10*: C50:Brustkrebs D05:Ca in situ

| | | |
|----------|--------------|--------------|
| HB-KR: | 195 Frauen | 18 Frauen |
| HB-NSL: | 199 Frauen | 5 Frauen |
| KR-SH: | 1.718 Frauen | 80 Frauen |
| München: | 1.559 Frauen | 109 Frauen |
| NL: | 8.238 Frauen | 1.453 Frauen |

* International Classification of Diseases, WHO, deutsche Fassung 1994.

Danksagung:

Wir danken allen Ärztinnen, Ärzten und Patientinnen, die ihre Daten für diese Auswertung zur Verfügung gestellt haben.

Frau Dr. Engel vom Tumorzentrum München danken wir für die Überlassung ihrer Daten.

| | beobachtet [n] | erwartet [n] | Vollzähligkeit in Bremen |
|------------------------|----------------|--------------|--------------------------|
| alle Altersgr.: | | | |
| Stadt Bremen | 373 | 380 | 98,2 % |
| Bremerhaven | 60 | 84 | 71,2 % |
| 50-69 Jahre: | | | |
| Stadt Bremen | 171 | 164 | 104,4 % |
| Bremerhaven | 24 | 35 | 67,8 % |

Tab. 1: Vollzähligkeit des Bremer Krebsregisters 1999 für Brustkrebs auf der Basis der Inzidenz des Saarländischen Krebsregisters (gemittelt aus 1993-97, bezogen auf Bremer Bevölkerung; = „erwartet“)

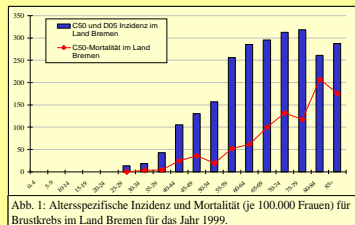


Abb. 1: Altersspezifische Inzidenz und Mortalität (je 100.000 Frauen) für Brustkrebs im Land Bremen für das Jahr 1999.

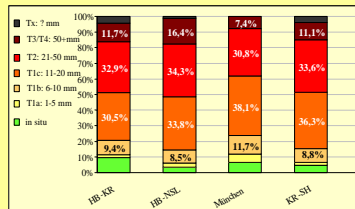


Abb. 2: Verteilung der Brustkrebs-Tumorstadien nach Größe in verschiedenen deutschen Registern (Frauen 50-69 Jahre; in situ: nicht-invasive Frühform des Brustkrebses).

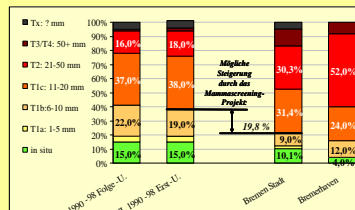


Abb. 3: Vergleich der Tumorgößen bei Diagnosestellung (Frauen 50-69 Jahre) im niederländischen Screeningprogramm (NL Erst- und Folgeuntersuchungen), in Bremen Stadt und Bremerhaven.

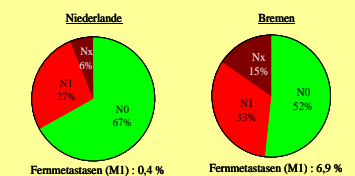


Abb. 4: Vergleich der Regionären Lymphknotenmetastasierung bei Diagnosestellung (Frauen 50-69 Jahre) im niederländischen Screeningprogramm und im Land Bremen.

Ergebnisse

Die Hälfte aller Brustkrebsneuerkrankungen tritt in Bremen vor Ende des 63. Lebensjahres auf (Median). Im Alter von 50-69 Jahre sind 46,3 % der erkrankten Frauen (Abb. 1).

Hoher Anteil kleiner Tumoren in allen Regionen (unter 11mm Ø: 14,5 - 23,6 %; Abb. 2).

Bremerhaven: geringere Quote kleiner Tumoren (16,0 % <11mm Ø) im Vergleich zur Stadt Bremen (21,2 % <11mm Ø; Abb. 3).

Mögliche Steigerung in Bremen durch das Screeningprojekt (Referenz: Niederlande):
 - bei der Tumorgöße: 19,8 Prozentpunkte (von 21,2 % auf 41,0 % <11mm Ø; Abb. 3)
 - beim Anteil ohne regionären Lymphknotenbefall: 15 Prozentpunkte (Abb. 4)
 - beim Anteil mit Fernmetastasen: 6,5 Prozentpunkte (von 0,4 % auf 6,9 % !).

Diskussion

Das Bremer Krebsregister...

...ist bereits im 2. Erhebungsjahr aussagefähig hinsichtlich der Brustkrebsinzidenz

...erfasste mehr Frühformen (in situ-Brustkrebs) als die Bremer Nachsorgeleitstelle

...zeigt - wie die anderen verglichenen Regionen auch - einen hohen Anteil kleiner Tumoren (<11mm Ø), was für einen breiten Einsatz der Mammographie bei symptomlosen Frauen in Deutschland spricht.

Offensichtlich wird bei Frauen aus Bremerhaven der Tumor häufiger in einem späteren Stadium diagnostiziert als bei Frauen aus der Stadt Bremen.

Das Bremer Screeningprojekt setzt auf einem hohen Ausgangsniveau für bereits durchgeführte Mammographien auf.

Literatur / Quellen

LETB (2000): Landelijk Evaluatie Team voor bevolkingsonderzoek naar Borstkanker in Nederland VIII. Rotterdam, ISBN 90-72245-95-4
 www.krebsregister-saarland.de: Datenbank altersspezifische Inzidenzraten für Frauen: Brustkrebs 1993-97

Kontaktadressen

Vertrauensstelle Bremer Krebsregister:
 c/o Kassenärztliche Vereinigung Bremen
 Schwachhauser Heerstraße 26/28
 28209 Bremen
 Tel.: 0421 / 34 04 341
 email: vbkr.kvhhb@t-online.de

Registerstelle Bremer Krebsregister:
 c/o Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BiPS)
 Linzer Str. 8-10
 28359 Bremen
 Tel.: 0421 / 59 59 649
 email: krebsregister@bips.uni-bremen.de
 www.krebsregister.bremen.de

Anhang F

Glossar

Glossar und verwendete Abkürzungen

| | |
|----------------------------|--|
| ABKD | Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland |
| BIPS | Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin |
| Bremer Mortalitäts-Index | elektronische Datenbank aller Informationen auf Todesbescheinigungen des Landes Bremen (Gemeinschaftsprojekt des gerichtsmedizinischen Institutes des Zentralkrankenhauses St.-Jürgen-Straße und des BIPS) |
| Bronchialkarzinom | Lungenkrebs |
| BremKRG | Gesetz über das Krebsregister der Freien Hansestadt Bremen |
| BKR | Bremer Krebsregister |
| Cervix uteri | Gebärmutterhals |
| Colon | Dickdarm |
| Corpus uteri | Gebärmutter |
| Dignität | Aussage über die bösartige bzw. gutartige Eigenschaft des Tumors |
| DÖSAK | Deutsch-Österr.-Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich |
| EKN | Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen |
| Epidemiologie | Lehre von Häufigkeiten und Verteilungen von Krankheiten, Gesundheitsstörungen und deren Ursachen in der Bevölkerung. |
| Gauß-Krüger Koordinaten | geografische Breite und Länge einer Position auf der Erde |
| Geocodierung | Zuordnung der geografischen Breite und Länge zu einer Wohnadresse. |
| histologische Untersuchung | mikroskopische, feingewebliche Untersuchung des Tumorgewebes zur Diagnosesicherung (erfolgt durch Pathologen). |
| ICD | Internationale statistische Klassifizierung der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (gegenwärtig gilt die 10.Revision) |
| ICD-O | Internationale Klassifizierung der onkologischen Krankheiten (Krebserkrankungen) |
| invasiver Tumor | bösartiger Tumor, der in das umgebende Gewebe einwächst. |
| In-situ-Karzinom | Frühform einer bösartigen Tumorerkrankung, präinvasiv. |
| Inzidenzrate | Neu-Erkrankungsrate: Anzahl der Neu-Erkrankten in einem definierten Zeitraum, bezogen auf eine definierte Bevölkerung (üblicherweise Anzahl der Neu-Erkrankten binnen eines Jahres, pro 100.000 Einwohner) |
| KV-Bremen | Kassenärztliche Vereinigung Bremen |
| Letalität | Anteil der Verstorbenen unter den Diagnostizierten (Angabe in Prozent) |
| Mammakarzinom | Brustkrebs |

| | |
|---------------------------|--|
| Mortalitätsrate | Anzahl der Sterbefälle, bezogen auf die lebende Bevölkerung. (üblicherweise Anzahl der Verstorbenen binnen eines Jahres, pro 100.000 Einwohner) |
| Ösophagus | Speiseröhre |
| Ovar | Eierstock |
| Pankreas | Bauchspeicheldrüse |
| Rektum | Mastdarm |
| TNM-Stadium | Einteilung des Erkrankungsstadiums anhand der Ausdehnung des Tumors (T, 0 – 4), der Ausbreitung in die benachbarten Lymphknoten (N, 0 – 3) und der Fernmetastasierung (M, 0-1), Ein höheres Stadium zeigt eine schlechtere Prognose an. |
| Trachea | Luftröhre |
| Tumornachsorge-Register | organisieren die Nachsorge von bereits an Krebs Erkrankten. Sie ermöglichen Aussagen über den Verlauf von Erkrankungen für jeden einzelnen Patienten und für die Patienten einzelner Institutionen. Sie arbeiten üblicherweise ohne Bevölkerungsbezug (im Gegensatz zu epidemiologischen Krebsregistern) |
| UICC-Stadiengruppierung | Einteilung der UICC (International Union against Cancer) für Tumorerkrankungen in prognostische Gruppen anhand des TNM. |
| zytologische Untersuchung | mikroskopische Untersuchung einzelner Zellen zur Diagnosesicherung (erfolgt durch Zytologen bzw. Pathologen). |